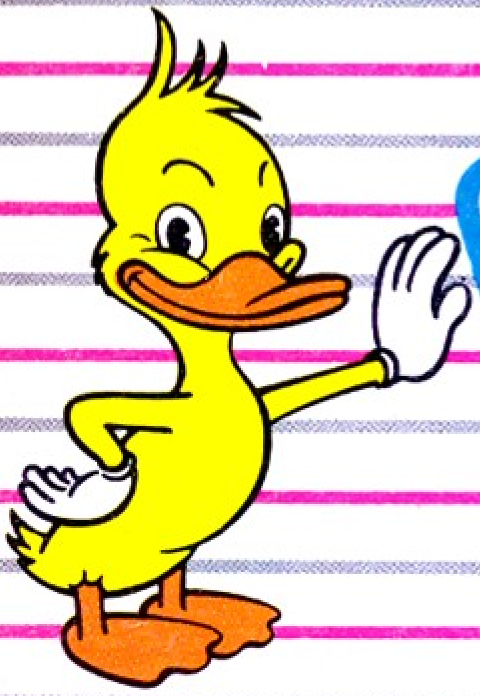
IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA
PER IL TUO PERSONAL COMPUTER
Una pubblicazione della J.*soft* editrice

L. 1.000



PAPER soft

6

sped. in abb. post. gr. II/70
Anno 2 - N° 6 - 15 febbraio 1985

apple

Labirinto tridimensionale
Calendario perpetuo

TI-99/4A

Tic Tac Toe
Attack!

sinclair Spectrum

Capogiro
Grandi stampe

C64

Caccia al tesoro

VIC 20

Pulcino
Guitar

Editrice J.soft Con la collaborazione del Gruppo Editoriale Jackson

Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	CAPS SHIFT 1	
{SG2}	CAPS SHIFT 2	
{SG3}	CAPS SHIFT 3	
{SG4}	CAPS SHIFT 4	
{SG5}	CAPS SHIFT 5	
{SG6}	CAPS SHIFT 6	
{SG7}	CAPS SHIFT 7	
{SG8}	CAPS SHIFT 8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
<u>A</u>	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
<u>B</u>	B	
<u>C</u>	C	
<u>D</u>	D	
<u>E</u>	E	
<u>F</u>	F	
<u>G</u>	G	
<u>H</u>	H	
<u>I</u>	I	
<u>J</u>	J	
<u>K</u>	K	
<u>L</u>	L	
<u>M</u>	M	
<u>N</u>	N	
<u>O</u>	O	
<u>P</u>	P	
<u>Q</u>	Q	
<u>R</u>	R	
<u>S</u>	S	
<u>T</u>	T	
<u>U</u>	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

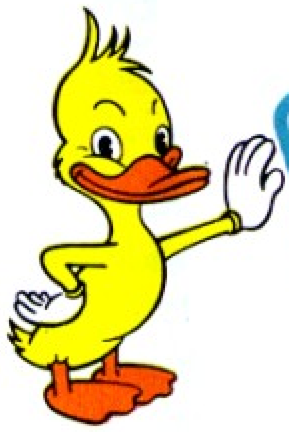
Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essre premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [⟨ ⟩] deve essere premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	C= 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	C= 8	
{SU}	SHIFT ⇑ CRSR ⇓		{GRN}	CTRL 6		{F1}	f1	
{GIU'}	⇑ CRSR ⇓		{BLU}	CTRL 7		{F2}	f2	
{SIN}	SHIFT ⇐CRSR⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	f3	
{DES}	⇐CRSR⇒		[<1>]	C= 1		{F4}	f4	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	C= 2		{F5}	f5	
{OFF}	CTRL 0		[<3>]	C= 3		{F6}	f6	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	C= 4		{F7}	f7	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	C= 5		{F8}	f8	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	C= 6				



PAPER soft

apple	4	**Labrinto tridimensionale** di D. Ward trad. e adatt. di M. Cerofolini
apple	8	**Calendario perpetuo** di M. Effron trad e adatt. di M. Cerofolini
Extended basic TI-99/4A	11	**Tic Tac Toe** di M. Bianchi
Extended basic TI-99/4A	14	**Attack!** di H. Renko trad. e adatt. di E. Re Garbagnati
16/48K sinclair Spectrum	15	**Capogiro** di G.P. Grandin trad. e adatt. di C. Panzalis
16/48K sinclair Spectrum	18	**Grandi stampe** di J. Southgate trad. e adatt. di C. Panzalis
Joystick C64K	19	**Caccia al tesoro** di C. Overhulser trad. e adatt. di F. Sarcina
VIC-20	23	**Pulcino** di S. Swap trad. e adatt. di F. Sarcina
VIC-20	25	**Guitar** di M. Ravagnan

J. soft s.r.l
DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.88.228-68.37.97

DIRETTORE RESPONSABILE:
Pietro Dell'Orco

COORDINAMENTO TECNICO:
Riccardo Paolillo

REDAZIONE:
Lucio Bragagnolo
Mauro Cristuib. Grizzi

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Margherita La Noce
Ivana Rossi
Raffaella Toffolatti

FOTOCOMPOSIZIONE:
d&b Via Vignola, 5
Tel. 02/59.85.08
20133 MILANO

CONTABILITÀ:
Giulia Pedrazzini
Flavia Bonaiti

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Tribunale di Milano n° 200
del 14.04.1984

STAMPA:
Elcograf - Beverate (CO)

USPI Rivista associata all'Unione stampa Periodica Italiana

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero
J.Advertising s.r.l.
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx. 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO
Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 1.000
Numeri arretrati L. 2.000

Labirinto tridimensionale

Eccovi un labirinto con un insolito punto di vista: quello di un verme!! Invece della solita vista dall'alto questo gioco vi permetterà di cercare la via di uscita per tentativi con la prospettiva di una persona effettivamente all'interno del labirinto. Si può scegliere di lasciare delle impronte che mostrano la direzione verso la quale si sta andando o chiedere di avere una vista dall'alto del labirinto per vedere effettivamente il punto in cui ci si trova. Inoltre il programma prevede dieci diversi livelli di difficoltà impegnando sia il pivellino che il perfetto piccione viaggiatore.
Un consiglio prima di iniziare: le prime volte usate molto la mappa per capire come viene rappresentata la prospettiva del labirinto e controllate sempre la bussola che vi indicherà in quale direzione siete orientati.

```
10   FOR X = 770 TO 790
20   READ Y
30   POKE X,Y
40   NEXT X
90   DEF  FN R(X) =  INT ( RND (1) * X)
100  DIM C(3121):F = 1
110  GOTO 1440
120  REM
130  GR :MC = 3
140  COLOR= 3:A =  FN R(19):B =  FN R(19):X = A * 2 + 1:Y = B * 2 + 1: PLOT X,Y:SC = 360
150  IF  FN R(100) < S * 3 THEN 260
160 L = 0: IF A < 1 THEN 170
165  IF  SCRN( X - 2,Y) = 0 THEN L = 1
170 R = 0: IF A > 17 THEN 180
175  IF  SCRN( X + 2,Y) = 0 THEN R = 1
180 U = 0: IF B < 1 THEN 190
185  IF  SCRN( X,Y - 2) = 0 THEN U = 1
190 D = 0: IF B > 17 THEN 200
195  IF  SCRN( X,Y + 2) = 0 THEN D = 1
200  IF L + R + U + D = 0 THEN 260
210  IF  FN R(4) = 0 GOTO 220
211  IF  FN R(4) = 1 GOTO 230
212  IF  FN R(4) = 2 GOTO 240
213  IF  FN R(4) = 3 GOTO 250
220  IF L = 0 THEN 210
225 A = A - 1:X = X - 2:SC = SC - 1: HLIN X,X + 1 AT Y: GOTO 150
230  IF R = 0 THEN 210
235 A = A + 1:X = X + 2:SC = SC - 1: HLIN X - 1,X AT Y: GOTO 150
240  IF U = 0 THEN 210
245 B = B - 1:Y = Y - 2:SC = SC - 1: VLIN Y,Y + 1 AT X: GOTO 150
250  IF D = 0 THEN 210
255 B = B + 1:Y = Y + 2:SC = SC - 1: VLIN Y - 1,Y AT X: GOTO 150
260  IF SC = 0 THEN 1550
270 A =  FN R(19):B =  FN R(19):X = A * 2 + 1:Y = B * 2 + 1: IF  SCRN( X,Y) = 0 THEN 270
275  GOTO 160
280  RETURN
290  REM
300  COLOR= 7: FOR I = 1 TO 18
310  HLIN 19 - I,19 + I AT 19 - I
320  NEXT I
330  REM
340  COLOR= 6
350  FOR I = 1 TO 19
360  HLIN 20 - I,18 + I AT 18 + I
370  NEXT I
380  REM
390  COLOR= 12
400  FOR I = 1 TO 18
410  REM
420  VLIN 19 - I,18 + I AT 19 - I
430  REM
440  VLIN 19 - I,18 + I AT 19 + I
450  NEXT I
460  GOSUB 1230: IF MAP <  > 1 THEN 470
465  CALL  - 936: GOSUB 1230: PRINT "PREMERE 'M' PER RICHIEDERE LA MAPPA"
470  RETURN
480  REM
490  IF I = 0 GOTO 500
491  IF I = 1 GOTO 510
492  IF I = 2 GOTO 520
493  IF I = 3 GOTO 530
494  IF I = 4 GOTO 540
495  IF I = 5 GOTO 550
```

```
500  FOR Q = 1 TO 5: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT 38 - Q: COLOR= 7
     : HLIN 37 - Q,37 AT Q: COLOR=
     6: HLIN 37 - Q,37 AT 38 - Q:
      NEXT Q: RETURN
510  FOR Q = 6 TO 10: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT 38 - Q: COLOR= 7
     : HLIN 28,32 AT Q: COLOR= 6:
      HLIN 28,32 AT 38 - Q: NEXT
     Q: RETURN
520  FOR Q = 11 TO 14: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT 38 - Q: COLOR= 7
     : HLIN 24,27 AT Q: COLOR= 6:
      HLIN 24,27 AT 38 - Q: NEXT
     Q: RETURN
530  FOR IN = 21 TO 22: COLOR= 4:
      VLIN 17,20 AT IN: NEXT IN
535  COLOR= 7: PLOT 22,16: COLOR=
     6: PLOT 22,21: RETURN
540  COLOR= 4: PLOT 20,19: COLOR=
     7: PLOT 20,18: COLOR= 6: PLOT
     20,20: RETURN
550  COLOR= 4: PLOT 19,19: RETURN

560  REM
570  IF I = 0 GOTO 580
571  IF I = 1 GOTO 590
572  IF I = 2 GOTO 600
573  IF I = 3 GOTO 610
574  IF I = 4 GOTO 620
575  IF I = 5 GOTO 630
580  FOR Q = 1 TO 5: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT Q: COLOR= 7: HLIN
     1,Q AT Q: COLOR= 6: HLIN 1,Q
      AT 38 - Q: NEXT Q: RETURN
590  FOR Q = 6 TO 10: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT Q: COLOR= 7: HLIN
     6,Q AT Q: COLOR= 6: HLIN 6,Q
      AT 38 - Q: NEXT Q: RETURN
600  FOR Q = 11 TO 14: COLOR= 4: VLIN
     Q,38 - Q AT Q: COLOR= 7: HLIN
     11,Q AT Q: COLOR= 6: HLIN 11
     ,Q AT 38 - Q: NEXT Q: RETURN

610  FOR IN = 16 TO 17: COLOR= 4:
      VLIN 17,20 AT IN: NEXT IN
615  COLOR= 7: PLOT 16,16: COLOR=
     6: PLOT 16,21: RETURN

620  COLOR= 4: PLOT 18,19: COLOR=
     7: PLOT 18,18: COLOR= 6: PLOT
     18,20: RETURN
630  COLOR= 4: PLOT 19,19: RETURN

640  REM
650  COLOR= 4: IF Z <  > 201 THEN
     660
655  FOR Q = 1 TO 37: HLIN 1,37 AT
     Q: NEXT Q: RETURN
660  IF Z <  > 211 THEN 670
665  FOR Q = 1 TO 37: VLIN 1,37 AT
     Q: NEXT Q: RETURN
670  IF Z <  > 196 THEN  RETURN
675  FOR Q = 1 TO 37: VLIN 1,37 AT
     38 - Q: NEXT Q: RETURN
680  REM
690  COLOR= 4: IF C(K) = 15 THEN
      COLOR= 15
691  IF I = 0 GOTO 700
692  IF I = 1 GOTO 710
693  IF I = 2 GOTO 720
694  IF I = 3 GOTO 730
695  IF I = 4 GOTO 740
696  IF I = 5 GOTO 750
700  FOR IN = 2 TO 35: VLIN 2,35 AT
     IN: NEXT IN:I = 6: RETURN
710  FOR IN = 6 TO 32: VLIN 6,32 AT
     IN: NEXT IN:I = 6: RETURN
720  FOR IN = 11 TO 27: VLIN 11,2
     7 AT IN: NEXT IN:I = 6: RETURN

730  FOR IN = 15 TO 23: VLIN 15,2
     3 AT IN: NEXT IN:I = 6: RETURN

740  FOR IN = 18 TO 20: VLIN 17,2
     0 AT IN: NEXT IN:I = 6: RETURN

750  PLOT 19,19:I = 6: RETURN
760  REM
770  FOR I = 0 TO 5
780 TX = X - 1:TY = Y + I: IF TX <
     1 OR TY > 37 THEN 800
785 K = 39 * TX + 41 * TY
790  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 490
800 TX = X + 1: IF TX < 1 THEN 82
     0
805 K = 39 * TX + 41 * TY
810  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 570
820 TX = X:TY = Y + I: IF TY > 38
      THEN 850
825 K = 39 * TX + 41 * TY
830  IF C(K) <  > MC AND C(K) <  >
     TC THEN  GOSUB 690
840  IF C(K) = TC AND FTS = 1 THEN
      GOSUB 1270
850  NEXT I: RETURN
860  REM
870  FOR I = 0 TO 5
880 TY = Y - 1:TX = X - I: IF TX <
     1 OR TY < 1 THEN 900
885 K = 39 * TX + 41 * TY
890  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 490
900 TY = Y + 1: IF TY > 37 THEN 9
     20
905 K = 39 * TX + 41 * TY
910  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 570
920 TY = Y:TX = X - I: IF TX < 0 THEN
     950
925 K = 39 * TX + 41 * TY
930  IF C(K) <  > MC AND C(K) <  >
     TC THEN  GOSUB 690
940  IF C(K) = TC AND FTS = 1 THEN
      GOSUB 1270
950  NEXT I: RETURN
960  REM
970  FOR I = 0 TO 5
980 TY = Y + 1:TX = X + I: IF TX >
     37 OR TY > 37 THEN 1000
985 K = 39 * TX + 41 * TY
990  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 490
1000 TY = Y - 1: IF TY < 1 THEN 1
     020
```

```
1005 K = 39 * TX + 41 * TY
1010  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 570
1020 TY = Y:TX = X + I: IF TX > 3
     8 THEN 1050
1025 K = 39 * TX + 41 * TY
1030  IF C(K) <  > MC AND C(K) <
      > TC THEN  GOSUB 690
1040  IF C(K) = TC AND FTS = 1 THEN
      GOSUB 1270
1050  NEXT I: RETURN
1060  REM
1070  FOR I = 0 TO 5
1080 TX = X + 1:TY = Y - I: IF TX
      > 37 OR TY < 1 THEN 1100
1085 K = 39 * TX + 41 * TY
1090  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 490
1100 TX = X - 1: IF TX < 1 THEN 1
     120
1105 K = 39 * TX + 41 * TY
1110  IF C(K) = MC OR C(K) = TC THEN
      GOSUB 570
1120 TX = X:TY = Y - I: IF TY < 0
      THEN 1150
1125 K = 39 * TX + 41 * TY
1130  IF C(K) <  > MC AND C(K) <
      > TC THEN  GOSUB 690
1140  IF C(K) = TC AND FTS = 1 THEN
      GOSUB 1270
1150  NEXT I: RETURN
1160  REM
1170  GR
1180 XX = X:YY = Y:SC = SC + 5
1190  FOR X = 0 TO 38: FOR Y = 0 TO
     38
1200 K = 39 * X + 41 * Y: COLOR=
     C(K): PLOT X,Y
1210  NEXT Y,X:X = XX:Y = YY: FOR
     I = 1 TO 1000: NEXT I: GOSUB
     290: GOTO 1810
1220  REM
1230  IF COMP <  > 1 THEN  RETURN

1240 H$ = "NORD  EST SUD  OVEST":
      CALL  - 936: VTAB 24
1250  HTAB 17: PRINT  MID$ (H$,(D
     IR + 1) * 5 - 4,5): RETURN
1260  REM
1270  IF FTS <  > 1 THEN  RETURN

1280  IF C(K) <  > TC THEN  RETURN

1285 F =  - F
1290  COLOR= 0: PLOT 19 + F,37 -
     I * 3
1300  RETURN
1310  REM
1320  FOR A = 0 TO 38
1330  FOR B = 0 TO 38
1340 K = 39 * A + 41 * B: IF A =
     19 AND B = 19 THEN  GOSUB 14
     10
1350 C(K) =  SCRN( A,B): NEXT B,A
     : RETURN
1360  REM
1370  REM
1390  RETURN
1400  REM
1410  PRINT  SPC( 4);"'A'=AVANTI
              'S'=SINISTRA
     'D'=DESTRA            'I'=IND
    IETRO"
1420  FOR I = 1 TO 2000: NEXT I: RETURN
1430  REM
1440  TEXT : CALL  - 936: VTAB 9
1450  HTAB 13: VTAB 3: POKE 50,63
    : PRINT " LABIRINTO ": POKE
    50,255
1460  FOR D = 1 TO 1000: NEXT D: POKE
     - 16298,0
1480  HTAB 1: VTAB 7: PRINT "SI P
    OSSONO RICHIEDERE I SEGUENTI
     AIUTI:"
1500  HTAB 2: VTAB 10: INPUT "IMP
    RONTE (S/N) ? ";G$:FTS = 0: IF
     MID$ (G$,1,1) = "S" THEN FT
    S = 1
1510  HTAB 2: VTAB 13: INPUT "BUS
    SOLA  (S/N) ? ";G$:COMP = 0:
     IF  MID$ (G$,1,1) = "S" THEN
    COMP = 1
1520  HTAB 2: VTAB 16: INPUT "MAP
    PA (SI PERDONO 5 PUNTI OGNI
    VOLTA           CHE SI USA)
    (S/N) ? ";G$:MAP = 0: IF  MID$
    (G$,1,1) = "S" THEN MAP = 1
1540  VTAB 21: HTAB 9: INPUT "DIF
    FICOLTA' ?(1-10) ";S$: IF S$
     < "1" OR S$ > "10" THEN 154
    0
1542  CALL  - 936: VTAB 24: HTAB
    7: PRINT "CREAZIONE LABIRINT
    O IN CORSO": GOSUB 130
1550  CALL  - 936
1560  REM
1570  PRINT "  PARTENZA=ROSSO
         ARRIVO=BIANCO":TC = 1:L =
     FN R(4): IF L <  > 0 THEN 1
    580
1575  COLOR= 15: PLOT 1,37: COLOR=
    TC:X = 37:Y = 1: PLOT X,Y:E =
    1:G = 37: GOTO 1610
1580  IF L <  > 1 THEN 1590
1585  COLOR= 15: PLOT 1,1:X = 37:
    Y = 37: COLOR= TC: PLOT X,Y:
    E = 1:G = 1: GOTO 1610
1590  IF L <  > 2 THEN 1600
1595  COLOR= 15: PLOT 37,1:X = 1:
    Y = 37: COLOR= TC: PLOT X,Y:
    E = 37:G = 1: GOTO 1610
1600  COLOR= 15: PLOT 37,37:X = 1
    :Y = 1: COLOR= TC: PLOT X,Y:
    E = 37:G = 37: GOTO 1610
1610  GOSUB 1320: GOSUB 1370
1620  POKE  - 16368,0
1630 DIR =  FN R(4): GOSUB 290: GOTO
    1810
1640  REM
1650 Z =  PEEK ( - 16384): IF Z <
    127 THEN 1650
1655 XX = 3 * ( ABS (X - E) +  ABS
    (Y - G)): POKE 768,XX: POKE
    769,25: CALL 770
1660  REM
1670  IF Z = 193 AND DIR >  = 4 THEN
```

```
     DIR = DIR - (4 *  INT (DIR /
     4))
1672  IF Z = 196 AND (DIR + 1) >
      = 4 THEN DIR = (DIR + 1) -
     (4 *  INT ((DIR + 1) / 4)): GOTO
     1680
1673  IF Z = 196 AND (DIR + 1) <
     4 THEN DIR = DIR + 1
1674  IF Z = 201 AND (DIR + 2) >
      = 4 THEN DIR = (DIR + 2) -
     (4 *  INT ((DIR + 2) / 4)): GOTO
     1680
1675  IF Z = 201 AND (DIR + 2) <
     4 THEN DIR = DIR + 2
1676  IF Z = 211 AND (DIR + 3) >
      = 4 THEN DIR = (DIR + 3) -
     (4 *  INT ((DIR + 3) / 4)): GOTO
     1680
1677  IF Z = 211 AND (DIR + 3) <
     4 THEN DIR = DIR + 3
1680  IF MAP <  > 1 THEN 1690
1685  IF Z = 205 THEN  GOTO 1170
1690  IF Z = 193 THEN 1700
1695  GOSUB 640: GOSUB 290: GOTO
     1810
1700  GOSUB 290: GOSUB 1360
1710  REM
1720  IF DIR <  > 0 THEN 1740
1730 Y = Y - 1:K = 39 * X + 41 *
     Y: IF C(K) = 0 OR C(K) = 1 THEN
     SC = SC + 1
1735  IF C(K) = 0 THEN Y = Y + 1
1740  IF DIR <  > 2 THEN 1760
1750 Y = Y + 1:K = 39 * X + 41 *
     Y: IF C(K) = 0 OR C(K) = 1 THEN
     SC = SC + 1
1755  IF C(K) = 0 THEN Y = Y - 1
1760  IF DIR <  > 3 THEN 1780
1770 X = X - 1:K = 39 * X + 41 *
     Y: IF C(K) = 0 OR C(K) = 1 THEN
     SC = SC + 1
1775  IF C(K) = 0 THEN X = X + 1
1780  IF DIR <  > 1 THEN 1800
1790 X = X + 1:K = 39 * X + 41 *
     Y: IF C(K) = 0 OR C(K) = 1 THEN
     SC = SC + 1
1795  IF C(K) = 0 THEN X = X - 1
1800 K = 39 * X + 41 * Y: IF C(K)
      = 15 THEN 1850
1810  IF DIR = 0 THEN QWQ = 1070
1812  IF DIR = 1 THEN QWQ = 970
1814  IF DIR = 2 THEN QWQ = 770
1816  IF DIR = 3 THEN QWQ = 870
1820  IF Z = 193 THEN  GOTO 1830
1821  POKE  - 16368,0: IF QWQ = 1
     070 THEN  GOSUB 1070
1822  IF QWQ = 970 THEN  GOSUB 97
     0
1823  IF QWQ = 770 THEN  GOSUB 77
     0
1824  IF QWQ = 870 THEN  GOSUB 87
     0
1825  GOTO 1650
1830 C(K) = TC
1831  IF QWQ = 1070 THEN  GOSUB 1
     070
1832  IF QWQ = 970 THEN  GOSUB 97
     0
1833  IF QWQ = 770 THEN  GOSUB 77
     0
1834  IF QWQ = 870 THEN  GOSUB 87
     0
1839  POKE  - 16368,0: GOTO 1650
1840  REM
1850  COLOR= 15: FOR Q = 0 TO 17:
      HLIN 2,36 AT 19 + Q: HLIN 2
     ,36 AT 19 - Q: NEXT Q: POKE
      - 16368,0: CALL  - 936
1860  COLOR= 9: HLIN 16,19 AT 18:
      HLIN 16,18 AT 20: HLIN 16,1
     9 AT 22: HLIN 22,23 AT 18: HLIN
     21,24 AT 20: VLIN 20,22 AT 1
     2: VLIN 18,22 AT 16: VLIN 19
     ,22 AT 21
1870  VLIN 19,22 AT 24: VLIN 17,2
     0 AT 27: PLOT 10,18: PLOT 11
     ,19: PLOT 14,18: PLOT 13,19:
      PLOT 27,22: GOSUB 1360: GOSUB
     1910
1880  FOR D = 1 TO 4000: NEXT D
1890  GOTO 1440
1900  REM
1910  POKE 768,250: POKE 769,50: CALL
     770
1920  POKE 768,200: POKE 769,50: CALL
     770
1930  POKE 768,160: POKE 769,50: CALL
     770
1940  POKE 768,130: POKE 769,120:
      CALL 770
1950  POKE 768,160: POKE 769,50: CALL
     770
1960  POKE 768,130: POKE 769,255:
      CALL 770
1970  REM
1980  HTAB 10: PRINT "PUNTEGGIO =
      ";(100 - SC)
1990  RETURN
2000  DATA 173,48,192,136,208,5,2
     06,1,3,240,9,202,208,245,174
     ,0,3,76,2,3,96
```

Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.
Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.
Ad esempio, se trovate A dovrete battere CONTROL+A; se trovate —, dovrete battere CONTROL+SPAZIO, e così via.

Calendario perpetuo

Che giorno della settimana siete nati? Quanti giorni siete vissuti? Quale sarà il calendario del mese di ottobre del prossimo anno? Usate il "calendario perpetuo" per scoprirlo.
Con questo programma potrete sapere il giorno della settimana di una qualsiasi data compresa tra il 1 gennaio del 1800 ed il 31 dicembre del 2800. In questo intervallo di date potrete inoltre sapere il numero di giorni che intercorre tra due giorni qualsiasi e stampare il calendario di un qualsiasi mese.
Se non siete interessati direttamente a queste informazioni, potrete sempre estrarre dal programma le routine che compiono la validazione di una data o il calcolo dei giorni tra due date per poterle usare nei programmi che scriverete voi stessi.
Quindi quando dovrete controllare una data non... reinventate la ruota, ma usate questa routine.

```
1   HOME
3   VTAB 12: HTAB 11: INVERSE : PRINT
     "CALENDARIO PERPETUO": NORMAL
4   FOR I = 1 TO 800: NEXT I
10   REM    ** CALENDARIO PERPETUO
50 B$ = " ": FOR I = 1 TO 100:B$ =
     B$ + " ": NEXT I
60 AS$ = "*": FOR I = 1 TO 100:AS
     $ = AS$ + "*": NEXT
100  GOSUB 430
105  HOME
107  INVERSE
110  VTAB 1: HTAB 18: PRINT "IL"
220  VTAB 1: HTAB 18: PRINT "IL"
240  VTAB 3: HTAB 11: PRINT "CALE
     NDARIO PERPETUO"
260  NORMAL
270  VTAB 7: HTAB 1: PRINT "1. NU
     MBERO DEI GIORNI TRA DUE DAT
     E."
280  VTAB 9: HTAB 1: PRINT "2. GI
     ORNO DELLA SETTIMANA DI UNA
     DATA."
290  VTAB 11: HTAB 1: PRINT "3. C
     ALENDARIO DI OGNI MESE."
340  VTAB 13: HTAB 1: PRINT "4. F
     INE."
350  VTAB 15: HTAB 7: PRINT "SCEL
     TA:    "
390  VTAB 17: HTAB 6: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 15: HTAB 28: PRINT
     "  ": VTAB 15: HTAB 28
400 A$ = "": GET A$: IF A$ = "" THEN
      GOTO 400
410  VTAB 15: HTAB 28: PRINT A$
415  IF A$ <  > "1" AND A$ <  > "
     2" AND A$ <  > "3" AND A$ <
      > "4" THEN  VTAB 17: HTAB 7
     : PRINT "1, 2, 3 O 4 PREGO":
      FOR I = 1 TO 1000: NEXT I: GOTO
     390
420    ON  VAL (A$) GOSUB 940,1490,
       1910,2830
425    GOTO 350
430    REM . **INIZIALIZZAZIONE
440    DIM DS$(7),MS$(12),DS(12),NL
       (7)
445    DIM CL$(5,7)
450    DATA    "DOMENICA"
460    DATA    "LUNEDI'"
470    DATA    "MARTEDI'"
480    DATA    "MERCOLEDI'"
490    DATA    "GIOVEDI'"
500    DATA    "VENERDI'"
510    DATA    "SABATO"
520    DATA    "GENNAIO" ,31
540    DATA    "FEBBRAIO",28
550    DATA    "MARZO",31
580    DATA    "APRILE",30
590    DATA    "MAGGIO",31
600    DATA    "GIUGNO",30
610    DATA    "LUGLIO",31
620    DATA    "AGOSTO",31
630    DATA    "SETTEMBRE",30
640    DATA    "OTTOBRE",31
660    DATA    "NOVEMBRE",30
690    DATA    "DICEMBRE",31
750    DATA  1900,2100,2200,2300,25
       00,2600,2700
830    FOR I = 1 TO 7: READ DS$(I):
        NEXT I
860    FOR I = 1 TO 12: READ MS$(I)
       ,DS(I): NEXT
900    FOR I = 1 TO 7: READ NL(I): NEXT
       I
920    RETURN
940    REM    ** GIORNI TRA DUE DATE
        **
950    VTAB 17: HTAB 3:AD$ = ""
970    INPUT "PRIMA DATA (GG/MM/AAA
       A): ";AD$
```

```
980  IF AD$ = "" THEN  VTAB 17: HTAB
     1: PRINT  LEFT$ (B$,30): RETURN

990  GOSUB 3050: IF OK THEN 1090
1000  VTAB 19: HTAB 5: PRINT "DAT
     A ERRATA. RIBATTERLA."
1020  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I: VTAB
     19: HTAB 5: PRINT  LEFT$ (B$
     ,30)
1030  VTAB 17: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): GOTO 950
1090 Y1 = Y:M1 = M:D1 = D
1100  VTAB 19: HTAB 2:AD$ = ""
1120  INPUT "SECONDA DATA (GG/MM/
     AAAA): ";AD$
1130  GOSUB 3050: IF OK THEN 1260

1170  VTAB 21: HTAB 5: PRINT "DAT
     A ERRATA. RIBATTERLA."
1180  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I: VTAB
     21: HTAB 5: PRINT  LEFT$ (B$
     ,40)
1190  VTAB 19: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): GOTO 1100
1260 Y2 = Y:M2 = M:D2 = D
1290  GOSUB 3190
1300  VTAB 21: HTAB 10: PRINT "IL
     NUMERO DI GIORNI"
1305  VTAB 22: HTAB 7: PRINT "TRA
     QUESTE DATE E': ";
1350  PRINT TDS
1370  VTAB 23: HTAB 5: PRINT "(PR
     EMI UN TASTO PER CONTINUARE"
     ;
1380 A$ = "": GET A$: IF A$ = "" THEN
     1380
1390  VTAB 17: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 19: HTAB 1: PRINT
      LEFT$ (B$,40)
1392  VTAB 21: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40)
1395  VTAB 22: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 23: HTAB 1: PRINT
      LEFT$ (B$,39): GOTO 950
1490  REM   ** GIORNI DELLA SETTI
     MANA
1500 Y1 = 1983:M1 = 1:D1 = 1
1530  VTAB 17: HTAB 3:AD$ = ""
1550  INPUT "DATA (GG/MM/AAAA): "
     ;AD$
1560  IF AD$ = "" THEN  VTAB 17: HTAB
     3: PRINT  LEFT$ (B$,40): RETURN

1570  GOSUB 3050: IF OK THEN 1670

1580  VTAB 19: HTAB 3: PRINT "DAT
     A ERRATA. RIBATTERLA."
1590  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1620  VTAB 19: HTAB 3: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 17: HTAB 3: PRINT
      LEFT$ (B$,30): GOTO 1530
1670 Y2 = Y:M2 = M:D2 = D
1700  GOSUB 3190
1710  IF TD > 32767 THEN TD = TD -
     32767: GOTO 1710

1740 WD =  INT ((TD / 7 -  INT (T
     D / 7)) * 7 + .05) *  SGN (T
     D / 7)
1750  IF PR = 0 THEN WD$ = DS$(7 -
     WD): GOTO 1755
1751  IF WD > 0 THEN WD$ = DS$(WD
     ): GOTO 1755
1752 WD$ = DS$(7)
1755  VTAB 20: HTAB 5: PRINT "QUE
     STO GIORNO E' UN ";
1760  INVERSE : PRINT WD$: NORMAL

1770  VTAB 22: HTAB 3: PRINT "(PR
     EMI UN TASTO PER CONTINUARE)
     ";
1800 A$ = "": GET A$: IF A$ = "" GOTO
     1800
1810  VTAB 17: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 19: HTAB 1: PRINT
      LEFT$ (B$,40)
1815  VTAB 22: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 20: HTAB 1: PRINT
      LEFT$ (B$,40)
1850  GOTO 1530
1910  REM     ** ROUTINE DI STAMPA
      CALENDARIO **
1930 Y1 = 1983:M1 = 1:D1 = 1
1931  VTAB 18: HTAB 5: PRINT "HAI
      LA STAMPANTE (S/N)? ";: GET
     T$
1932  VTAB 18: HTAB 34: PRINT T$
1933  IF T$ = "S" THEN 1938
1934  VTAB 20: HTAB 5: PRINT "LA
     STAMPANTE E' NECESSARIA!!!"
1935  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1936  FOR I = 17 TO 22: VTAB  INT
     (I): PRINT  LEFT$ (B$,40): NEXT
     I
1937  GOTO 350
1938  VTAB 19: INPUT "IN QUALE SL
     OT E' INSERITA?: ";N$
1939  IF N$ = "" OR N$ = "0" THEN
     N$ = "1"
1940 N% =  VAL (N$)
1980  VTAB 21: HTAB 5
1990  INPUT "DATA (MM/AAAA):  ";A
     D$
2000  IF AD$ = "" THEN  VTAB 18: HTAB
     1: PRINT B$: PRINT  LEFT$ (B
     $,40): RETURN
2020 AD$ = "0" + AD$:AD$ =  RIGHT$
     (AD$,7)
2030 AD$ = "01/" + AD$
2040  GOSUB 3050: IF OK THEN 2140

2050  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "DAT
     A ERRATA. RIBATTERLA."
2060  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
2070  HTAB 1: VTAB 21: PRINT  LEFT$
     (B$,40): HTAB 1: VTAB 22: PRINT
      LEFT$ (B$,40): GOTO 1980
2140 Y2 = Y:M2 = M:D2 = D
2150  GOSUB 3190
2180  IF TD > 32767 THEN TD = TD -
     32767: GOTO 2180
2190 WD =  INT ((TD / 7 -  INT (T
     D / 7)) * 7 + .05) *  SGN (T
     D / 7)
2200  IF PR = 0 THEN WD = 7 - WD:
      GOTO 2250
2210  IF WD = 0 THEN WD = 7
```

```
2230  VTAB 23: HTAB 5: PRINT "PRE
     MI UN TASTO PER STAMPARE ";
2250 A$ = "": GET A$: IF A$ = "" THEN
     2250
2251  VTAB 23: PRINT  LEFT$ (B$,4
     0);
2260  PR# N%: PRINT  CHR$ (9);"80
     N";
2270 MX = DS(M2): IF LL AND M2 =
     2 THEN MX = 29
2280 DM = 0
2290  FOR I = 1 TO 5
2300  FOR J = 1 TO 7
2310  IF ((I - 1) * 7) + J < WD OR
     DM + 1 > MX THEN CL$(I,J) =
     "*" +  LEFT$ (B$,10): GOTO 2
     325
2320 DM = DM + 1:DM$ =  STR$ (DM)
     :CL$(I,J) = "* " + DM$ +  LEFT$
     (B$,(9 -  LEN (DM$)))
2325  NEXT J
2330  NEXT I
2340 ST = 0
2345  IF DM = MX THEN 2380
2350  FOR I = DM + 1 TO MX
2360 ST = ST + 1:CL$(5,ST) =  LEFT$
     (CL$(5,ST),4) + "/" +  STR$
     (I) +  LEFT$ (B$,4)
2370  NEXT I
2380 LN =  LEN (MS$(M2)) +  LEN (
      STR$ (Y2)) + 1
2390 LN =  INT ((80 - LN) / 2): PRINT
      CHR$ (12): PRINT  LEFT$ (B$
     ,LN);MS$(M2);" "; STR$ (Y2)
2405  PRINT
2440  PRINT " "; LEFT$ (AS$,78)
2490  GOSUB 3480: PRINT " ";
2500  FOR I = 1 TO 7:LD =  LEN (D
     S$(I))
2505 S1 = 10 - LD:S2 =  INT (S1 /
     2):S3 = S1 - S2
2510  PRINT "*";: IF S2 <  > 0 THEN
      PRINT  LEFT$ (B$,S2);
2520  PRINT DS$(I);: IF S3 <  > 0
      THEN  PRINT  LEFT$ (B$,S3);

2530  NEXT I
2540  PRINT "*": GOSUB 3480
2560  GOSUB 3540
2570  FOR I = 1 TO 5
2580  PRINT " ";
2590  FOR J = 1 TO 7: PRINT CL$(I
     ,J);
2600  NEXT J: PRINT "*"
2630  FOR J = 1 TO 5: GOSUB 3480:
      NEXT J
2660  IF I < 5 THEN  GOSUB 3540: NEXT
     I
2670  PRINT " "; LEFT$ (AS$,78)
2715  PRINT  CHR$ (12): PR# 0
2720  VTAB 23: HTAB 5: PRINT "(PR
     EMI UN TASTO PER CONTINUARE)
     ";
2730 A$ = "": GET A$: IF A$ = "" THEN
     2730
2740  VTAB 21: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40): VTAB 23: HTAB 1: PRINT
      LEFT$ (B$,39)
2750  VTAB 20: HTAB 1: PRINT  LEFT$
     (B$,40)
2800  GOTO 1980
2830  HOME
2835  END
3050  REM   ** VALIDAZIONE DATA
3060 OK = 0
3070 AL =  LEN (AD$): IF AL = 10 THEN
     3090
3075  IF  MID$ (AD$,2,1) = "/" THEN
     AD$ = "0" + AD$:AL = AL + 1:
      IF AL = 10 THEN 3090
3080  IF  MID$ (AD$,5,1) = "/" THEN
     AD$ =  LEFT$ (AD$,3) + "0" +
      RIGHT$ (AD$,6)
3090  IF  MID$ (AD$,3,1) <  > "/"
      THEN  RETURN
3092  IF  MID$ (AD$,6,1) <  > "/"
      THEN  RETURN
3120 Y =  VAL ( RIGHT$ (AD$,4)): IF
     Y < 1800 OR Y > 2800 THEN  RETURN

3130 LP = 0: IF Y / 100 <  >  INT
     (Y / 100) THEN  IF Y / 4 =  INT
     (Y / 4) THEN LP =  - 1
3140  IF Y = 2000 OR Y = 2400 OR
     Y = 2800 THEN LP =  - 1
3145 M =  VAL ( MID$ (AD$,4,2)): IF
     M < 1 OR M > 12 THEN  RETURN

3150 MX = DS(M): IF M = 2 AND LP THEN
     MX = 29
3160 D =  VAL ( LEFT$ (AD$,2)): IF
     D < 1 OR D > MX THEN  RETURN

3170 OK =  - 1: RETURN
3190  REM   ** CALCOLA I GIORNI T
     RA DUE DATE **
3210 PR = 0:TD = 0
3220  IF Y1 < Y2 THEN PR =  - 1
3240  IF Y1 = Y2 AND M1 < M2 THEN
     PR =  - 1
3250  IF Y1 = Y2 AND M1 = M2 AND
     D1 < D2 THEN PR =  - 1
3260 L1 = 0: IF Y1 / 100 <  >  INT
     (Y1 / 100) THEN  IF Y1 / 4 =
      INT (Y1 / 4) THEN L1 =  - 1

3265  IF Y1 = 2000 OR Y1 = 2400 OR
     Y1 = 2800 THEN L1 =  - 1
3270 L2 = 0: IF Y2 / 100 <  >  INT
     (Y2 / 100) THEN  IF Y2 / 4 =
      INT (Y2 / 4) THEN L2 =  - 1

3275  IF Y2 = 2000 OR Y2 = 2400 OR
     Y2 = 2800 THEN L2 =  - 1
3280 FY = Y1:FM = M1:FD = D1:FL =
     L1:LY = Y2:LM = M2:LD = D2:L
     L = L2
3282  IF PR = 0 THEN FY = Y2:FM =
     M2:FD = D2:FL = L2:LY = Y1:L
     M = M1:LD = D1:LL = L1
3290 NY = LY - FY: IF NY > 0 THEN
     TD =  INT (NY * 365.25) - 36
     5
3310  FOR I = 1 TO 7
3320  IF NL(I) > FY AND NL(I) < L
     Y THEN TD = TD - 1
```

```
3330  NEXT I
3335  IF LM - 1 = 0 THEN 3345
3340  FOR I = 1 TO LM - 1:TD = TD
      + DS(I): NEXT I
3345  IF NY <  > 2 AND NY <  > 3 THEN
     3370
3347  FOR I = FY + 1 TO LY - 1: IF
     I / 100 <  >  INT (I / 100) THEN
      IF I / 4 =  INT (I / 4) THEN
     TD = TD + 1
3350  IF I = 2000 OR I = 2400 OR
     I = 2800 THEN TD = TD + 1
3355  NEXT I
3370  IF LL AND LM > 2 THEN TD =
     TD + 1
3380 TD = TD + LD
3389  IF FM = 12 THEN 3420
3390  FOR I = FM + 1 TO 12:TD = T
     D + DS(I): NEXT I
3420 TD = TD + DS(FM) - FD
3430  IF FL AND FM < 3 THEN TD =
     TD + 1
3440  IF FY <  > LY THEN  RETURN
3445  IF LL THEN TD = TD - 366: RETURN
3450 TD = TD - 365: RETURN
3470  REM    ** ROUTINES DI STAMPA
      CALENDARIO  **
3480  PRINT " ";
3490  FOR K = 1 TO 7: PRINT "*" +
      LEFT$ (B$,10);: NEXT K
3520  PRINT "*"
3530  RETURN
3540  PRINT "  "; LEFT$ (AS$,78): RETURN
3550  FOR K = 1 TO 7: PRINT  LEFT$
     (AS$,11);: NEXT K
3560  RETURN
```

TI-99/4A

Tic Tac Toe

Extended basic

Suppongo che ad ognuno di voi sia capitato, almeno una volta, di misurarsi contro qualcuno in quel classico gioco di ragionamento chiamato tris.
... Bene. Ora avete grazie a questo programma la possibilità di misurare la vostra abilità con quella che il vostro Texas avrà raggiunto una volta che avrete caricato completamente questo listato nella sua memoria.
Il gioco è stato realizzato con 3 diversi livelli di difficoltà, ognuno dei quali è più completo come numero di strategie attacco-difesa, di quello che lo precede. Inoltre il giocatore può scegliere se iniziare per primo o per secondo (è evidente che chi inizia ha in alcuni casi, notevoli vantaggi)
Naturalmente il calcolatore effettua anche un controllo sulla correttezza delle mosse del giocatore e rileva un'eventuale vittoria od un pareggio.
Le istruzioni per far apprendere al computer la vostra mossa sono date da programma.

```
  0 REM  ***************
..0 REM  * TIC-TAC-TOE *
120 REM  *     per     *
     *  TI-99/4A   *
130 REM  ***************
140 REM   ti-basic
 copyright  Massimo Bianchi
150 CALL CLEAR
160 CALL COLOR(15,2,2)
170 CALL COLOR(14,16,16)
180 CALL SCREEN(6)
190 FOR H=2 TO 13
200 CALL COLOR(H,16,4)
210 NEXT H
220 CALL COLOR(1,4,4)
230 GOSUB 2070
240 REM  **  PRESENTAZIONE ED IS
TRUZIONI  **
250 DISPLAY TAB(3);"MASSIMO BIAN
CHI SOFTWARE"::::TAB(10);"prese
nta:"::::
260 DISPLAY TAB(13);"THE"::::TAB
(4);"T I C - T A C - T O E "::::
:
270 FOR H=30 TO 2 STEP -.5
280 CALL SOUND(-60,-5,H)
290 NEXT H
300 CALL SOUND(-2000,-6,0)
310 FOR H=1 TO 30
320 CALL SCREEN(16)
```

```
330 CALL SCREEN(6)
340 NEXT H
350 GOSUB 2070
360 PRINT TAB(2);"VUOI LE ISTRUZ
IONI?  (S/N)"::::::::::
370 CALL KEY(3,K,K)
380 IF (K<>ASC("S"))*(K<>ASC("N"
))THEN 370
390 CALL SOUND(-200,330,2)
400 GOSUB 2070
410 IF K=ASC("N")THEN 510
420 PRINT " QUESTA E`UNA VERSION
E ";" COMPUTERIZZATA DEL FAMOSO"
;" GIOCO:"::TAB(4);"T I C - T A
C -  T O E"::
430 PRINT " IL PROGRAMMA E`STATO
 IDEATO":" PER PERMETTERE AD UN
GIO-":" CATORE DI GAREGGIARE CON
":" IL COMPUTER."
440 PRINT " LO SCOPO E`ALLINEARE
 ":" TRE PEDINE IN SENSO:":" ORI
ZZONTALE,VERTICALE":" E OBLIQUO"

450 PRINT " PER INSERIRE LA MOSS
A,":" BASTA BATTERE IL NUMERO ":
" CHE CORRISPONDE ALLA CASEL-":"
 LA SCELTA."
460 PRINT :::TAB(2);"PREMI UN TA
STO PER GIOCARE"
470 CALL KEY(3,K,K)

480 IF K=-1 THEN 470
490 GOSUB 2070
500 REM  GOTO 2620
510 REM  **  INIZIO DEL SOTTOPRO
GRAMMA PRINCIPALE  **
520 CALL COLOR(16,13,4)
530 CALL CHAR(159,"FFFFFFFFFFFF
FFF")
540 PRINT TAB(5);"INIZI TU?  (S/
N)"::::::::::
550 CALL KEY(3,J,J)
560 IF (J<>ASC("S"))*(J<>ASC("N"
))THEN 550
570 CALL SOUND(-100,350,2)
580 GOSUB 2070
590 PRINT "INSERISCI IL LIVELLO
GIOCO:":::::"1)     FACILE":::"2)
     MEDIO":::"3) DIFFICILE"::::
:::
600 CALL KEY(3,YY,YY)
610 YY=YY-48
620 IF (YY<>1)*(YY<>2)*(YY<>3)TH
EN 600
630 CALL SOUND(-100,300,2)
640 GOSUB 2070
650 PRINT TAB(5);"T I C - T A C
- T O E"::::::::::::::::::::TAB(
8);"MOSSA:":
660 MOS=0
670 FOR H=6 TO 18 STEP 4
680 CALL HCHAR(H,10,159,13)
690 NEXT H
700 FOR H=10 TO 22 STEP 4
710 CALL VCHAR(6,H,159,13)
720 NEXT H
730 RANDOMIZE
740 START=1
750 FOR A=8 TO 16 STEP 4
760 FOR B=12 TO 20 STEP 4
770 CALL HCHAR(A,B,48+START)
780 START=START+1
790 NEXT B
800 NEXT A
810 REM  **  RICEVIMENTO DELLE M
OSSE DEL GIOCATORE  **
820 IF J=ASC("N")THEN 1010
830 CALL CHAR(154,"007E7E7E7E7E7
E")
840 CALL HCHAR(23,18,63)
850 CALL KEY(3,K,S)
860 IF MOS=9 THEN 2750
870 IF (K<49)+(K>57)THEN 940
880 IF F(K-48)<>0 THEN 840
890 CALL SOUND(-200,110,0)
900 CALL HCHAR(23,18,K)
910 VALORE=1
920 GOSUB 2160
930 GOTO 970
940 CALL HCHAR(23,18,32)
950 DELAY@VAR=ABS(-1)
960 GOTO 840

970 F(K-48)=1
980 V=1
990 GOSUB 1240
1000 V=-1
1010 IF YY=1 THEN 1130
1020 GOSUB 1620
1030 IF YY=2 THEN 1130
1040 GOSUB 2920
1050 V=-1
1060 GOSUB 1460
1070 IF (MOS=1)*(F(5)=0)THEN 113
0
1080 IF (MOS=0)+(MOS>1)THEN 1130

1090 FF=(INT(RND*5)*2+1)
1100 IF FF=5 THEN 1090
1110 F(FF)=-1
1120 GOTO 2050
1130 IF F(5)<>0 THEN 1160
1140 F(5)=-1
1150 GOTO 2810
1160 GOSUB 1460
1170 V=1
1180 GOSUB 1240
1190 GOSUB 1460
1200 V=-1
1210 GOSUB 1240
1220 GOSUB 1460
1230 GOSUB 1960
1240 FOR H=0 TO 6 STEP 3
1250 IF (F(H+1)=V)*(F(H+2)=V)*(F
(H+3)=V)THEN 1320
1260 NEXT H
```

```
1270 FOR H=0 TO 2
1280 IF (F(H+1)=V)*(F(H+4)=V)*(F
(H+7)=V)THEN 1320
1290 NEXT H
1300 IF ((F(1)=V)*(F(5)=V)*(F(9)
=V))+((F(3)=V)*(F(5)=V)*(F(7)=V)
)THEN 1320
1310 RETURN
1320 IF V=1 THEN 1400
1330 GOSUB 2840
1340 L$="  HO VINTO IO!!"
1350 B=09
1360 C=23
1370 GOSUB 2120
1380 GOTO 2580
1390 GOTO 2810
1400 L$="  HAI VINTO TU!"
1410 GOSUB 2160
1420 C=23
1430 B=09
1440 GOSUB 2120
1450 GOTO 2580
1460 REM  ** CONTROLLO SE AL GIO
CATORE MANCA UNA CASELLA **
1470 FOR H=0 TO 6 STEP 3
1480 IF (F(H+1)=V)*(F(H+2)=V)*(F
(H+3)=0)THEN 1760
1490 IF (F(H+2)=V)*(F(H+3)=V)*(F

(H+1)=0)THEN 1780
1500 IF (F(H+2)=0)*(F(H+1)=V)*(F
(H+3)=V)THEN 1800
1510 NEXT H
1520 FOR H=0 TO 2
1530 IF (F(H+1)=V)*(F(H+4)=V)*(F
(H+7)=0)THEN 1820
1540 IF (F(H+1)=0)*(F(H+4)=V)*(F
(H+7)=V)THEN 1840
1550 IF (F(H+4)=0)*(F(H+1)=V)*(F
(H+7)=V)THEN 1860
1560 NEXT H
1570 IF (F(9)=0)*(F(1)=V)*(F(5)=
V)THEN 1880
1580 IF (F(1)=0)*(F(5)=V)*(F(9)=
V)THEN 1900
1590 IF (F(7)=0)*(F(3)=V)*(F(5)=
V)THEN 1920
1600 IF (F(3)=0)*(F(5)=V)*(F(7)=
V)THEN 1940
1610 RETURN
1620 REM  ** CASO DELLA PEDINA I
N UN LATERALE **
1630 IF (F(1)=0)*(F(2)=1)*(F(3)=
0)*(F(4)=1)*(F(7)=0)THEN 1680
1640 IF (F(1)=0)*(F(2)=1)*(F(3)=
0)*(F(6)=1)*(F(7)=0)THEN 1700
1650 IF (F(3)=0)*(F(6)=1)*(F(9)=
0)*(F(8)=1)*(F(7)=0)THEN 1720
1660 IF (F(1)=0)*(F(4)=1)*(F(7)=
0)*(F(8)=1)*(F(9)=0)THEN 1740
1670 RETURN
1680 F(1)=-1
1690 GOTO 2050
1700 F(3)=-1
1710 GOTO 2050
1720 F(9)=-1
1730 GOTO 2050
1740 F(7)=-1
1750 GOTO 2050
1760 F(H+3)=-1
1770 GOTO 2050
1780 F(H+1)=-1
1790 GOTO 2050
1800 F(H+2)=-1
1810 GOTO 2050
1820 F(H+7)=-1
1830 GOTO 2050
1840 F(H+1)=-1
1850 GOTO 2050
1860 F(H+4)=-1
1870 GOTO 2050
1880 F(9)=-1
1890 GOTO 2050
1900 F(1)=-1
1910 GOTO 2050
1920 F(7)=-1
1930 GOTO 2050
1940 F(3)=-1
1950 GOTO 2050
1960 REM  ** IL COMPUTER POSIZIO
NA LA PEDINA SENZA ADIACENZE
1970 RE=INT(RND*9)+1
1980 IF MOS>=9 THEN 2750
1990 IF F(RE)THEN 1970
2000 F(RE)=-1
2010 V=-1
2020 GOSUB 1240
2030 GOTO 2050
2040 GOTO 840
2050 GOSUB 1240
2060 GOTO 2810

2070 REM  ** PULIZIA VERTICALE D
ELLO SCHERMO **
2080 CALL VCHAR(1,1,31,48)
2090 CALL VCHAR(1,31,31,48)
2100 CALL VCHAR(1,3,32,672)
2110 RETURN
2120 FOR H=1 TO LEN(L$)
2130 CALL HCHAR(C,B+H-1,ASC(SEG$
(L$,H,1)))
2140 NEXT H
2150 RETURN
2160 REM  ** STAMPA DELLA MOSSA
**
2170 ON K-48 GO SUB 2190,2220,22
50,2280,2310,2340,2370,2400,2430

2180 IF VALORE=1 THEN 2460 ELSE
2520
2190 R=7
2200 C=11
2210 RETURN
2220 R=7
2230 C=15
2240 RETURN
```

```
2250 R=7
2260 C=19
2270 RETURN
2280 R=11
2290 C=11
2300 RETURN
2310 R=11
2320 C=15
2330 RETURN
2340 R=11
2350 C=19
2360 RETURN
2370 R=15
2380 C=11
2390 RETURN
2400 R=15
2410 C=15
2420 RETURN
2430 R=15
2440 C=19
2450 RETURN
2460 REM  ** STAMPA DELLA PEDINA
 DEL GICATORE **
2470 CALL HCHAR(R,C+1,149)
2480 MOS=MOS+1
2490 CALL HCHAR(R+1,C,149,3)
2500 CALL HCHAR(R+2,C+1,149)
2510 RETURN
2520 CALL HCHAR(R,C,141,3)
2530 CALL HCHAR(R+1,C,141)
2540 CALL HCHAR(R+1,C+2,141)
2550 CALL HCHAR(R+2,C,141,3)
2560 CALL HCHAR(R+1,C+1,32)
2570 RETURN
2580 REM  *** FINE DEL GIOCO ***

2590 FOR H=1 TO 800
2600 NEXT H
2610 CALL HCHAR(23,3,32,28)
2620 L$=" VUOI GIOCARE ANCORA?(S
/N)"
2630 B=3
2640 GOSUB 2120
2650 CALL KEY(3,K,S)
2660 IF (K<>ASC("S"))*(K<>ASC("N
"))THEN 2650
2670 IF K=ASC("S")THEN 2700
2680 CALL CLEAR
2690 STOP
2700 FOR H=1 TO 9
2710 F(H)=0
2720 NEXT H
2730 GOSUB 2070
2740 GOTO 510
2750 CALL HCHAR(23,3,32,28)
2760 L$="IL GIOCO E`PARI"
2770 C=23
2780 B=9
2790 GOSUB 2120
2800 GOTO 2580
2810 REM  ** STAMPA DELLA MOSSA
DEL COMPUTER **
2820 GOSUB 2840
2830 GOTO 840
2840 CALL SOUND(-100,220,0)
2850 MOS=MOS+1
2860 FOR H=1 TO 9
2870 IF (F(H)=0)+(F(H)=1)THEN 29
00
2880 ON H GO SUB 2190,2220,2250,
2280,2310,2340,2370,2400,2430
2890 GOSUB 2520
2900 NEXT H
2910 RETURN
2920 IF (F(1)=1)*(F(2)=0)*(F(3)=
0)*(F(4)=0)*(F(5)=-1)*(F(6)=0)*(
F(7)=0)*(F(8)=0)*(F(9)=1)THEN 29
50
2930 IF (F(1)=0)*(F(2)=0)*(F(3)=
1)*(F(4)=0)*(F(5)=-1)*(F(6)=0)*(
F(7)=1)*(F(8)=0)*(F(9)=0)THEN 29
50
2940 RETURN
2950 F(6)=-1
2960 GOTO 2050
2970 END
```

TI-99/4A

Attack!

Extended basic

Questo è un gioco da provare prima di addentrarsi in tutte le più o meno sofisticate battaglie spaziali di cui Papersoft vi ha fornito numerosi listati.
Il listato è estremamente semplice ed è costruito sull'idea-base del comandante stellare che torna dopo uno stressante combattimento, nel corso del quale ha esaurito le munizioni, ed improvvisamente viene attaccato da una miriade di astronavi-kamikaze aliene che gli si dirigono contro. C'è poco da decidere sulla strategia da seguire a questo punto, l'unica cosa

sensata è darsela a gambe!
Ed è qui che entri in gioco tu: nei panni dello scaloganto comandante devi dirigere l'astronave a forma di scodella alla larga dagli alieni (utilizzando i tasti -S- e -D-) cercando di resistere il più a lungo possibile.
Inizialmente il computer vi darà la possibilità di scegliere tra 5 differenti livelli di gioco, dopodiché inizierà la vostra gara contro il tempo. Buona fortuna!

```
100 ! *******************
110 ! **    ATTACK!    **
120 ! *******************
130 ! TI-99    EXT. BASIC
140 ! PROGRAMMA BASE
150 DIM R(16)
160 CALL CLEAR
170 INPUT "LIVELLO DI GIOCO(1-5)
? 2:LE
180 CALL MAGNIFY(2)
190 SC=0
200 CALL COLOR(3,16,1)
210 CALL COLOR(4,16,1)
220 A$="003C7EDB7E3C0000"
230 B$="0000000081423C00"
240 CALL CHAR(42,A$)
250 CALL CHAR(95,B$)
260 CALL CLEAR
270 CALL SCREEN(2)
280 CALL SPRITE(#20,95,16,150,75
)
290 FOR K=3 TO 16
300 R(K)=INT(RND*10+2*LE)
310 CALL SPRITE(#K,42,K,16,17*K-
41,R(K),0)
320 GOSUB 540
330 NEXT K
340 FOR K=3 TO 16
350 GOSUB 540
360 IF M=-1 THEN K=16
370 SC=SC+1
380 R(K)=R(K)+LE
390 CALL MOTION(#K,R(K),0)
400 DISPLAY AT(3,3):SC
410 CALL SOUND(5,440,5)
420 NEXT K
430 IF M<>-1 THEN GOTO 340
440 CALL SOUND(2000,-7,5)
450 CALL SCREEN(12)
460 CALL DELSPRITE(ALL)
470 CALL COLOR(3,2,1)
480 CALL COLOR(4,2,1)
490 DISPLAY AT(20,2):"RITENTI(S/
N)?"
500 ACCEPT AT(20,15):Q$
510 IF SEG$(Q$,1,1)="S" OR SEG$(
Q$,1,1)="s" THEN GOTO 160
520 END
530 ! MOVIMENTO NAVI
540 CALL KEY(0,X,Y):: IF X=83 TH
EN CALL MOTION(#20,0,-12)ELSE IF
 Y=0 THEN 540
550 IF X=68 THEN CALL MOTION(#20
,0,12)
560 CALL COINC(ALL,M)
570 RETURN
```

sinclair Spectrum

16/48K

Capogiro

Questo gioco è certamente ispirato alla roulette: due giocatori devono infatti scegliere un numero compreso tra 0 e 41 e scommettere somme a piacere entro il vincolo di bilancio rappresentato dal proprio capitale (inizialmente 100 sterline); chi azzecca il numero vince considerevoli somme di denaro, mentre ovviamente che sbaglia previsione vede assottigliarsi il suo capitale. La partita termina quando almeno uno dei due giocatori resta privo di fondi. Le differenze con la roulette sono tuttavia notevoli (grafica a parte): la più notevole consiste nel fatto che, scelto un numero, al giocatore viene assegnato un range di 5 numeri (quello scelto e 4 adiacenti) con i quali può vincere. Dopo aver battuto il programma e averlo sal-

vato con GO TO 9000, lanciatelo: vi verranno richiesti i nomi dei due giocatori, la somma che intendete puntare, i numeri prescelti. A questo punto, dopo essere stati informati sui rispettivi range di vittoria, partirà un disco che toccherà ad una ad una tutte le caselle numerate, arrestandosi solo dopo un discreto numero di giri. Chi avrà previsto correttamente (e fortunosamente!) il numero estratto si vedrà accreditare una discreta sommetta sul suo conto. Va notato che non è possibile far combaciare i numeri (o i range) prescelti dai due giocatori: in altri termini i due concorrenti non possono vincere simultaneamente.

Il programma può servire da interessante pretesto per studiare il problema delle sicure sugli input: come è noto spesso i programmi di chi è alle prime armi sono carenti sotto questo profilo, e si arrestano in relazione a input scorretti battuti dall'utente. Provate dunque ad esaminare il funzionamento di queste sicure, particolarmente numerose in questo listato e rivolte a salvaguardare lo svolgimento del gioco sotto numerosi profili.

```
  1 PAPER 7: BORDER 7: INK 0:
     BRIGHT 0: FLASH 0: OVER 0:
     CLS
  3 RESTORE 30
  5 LET CO=0: LET ODD1=1: LET O
    DD2=1: LET RANGE1=1: LET RA
    NGE2=1: LET RANGE3=1: LET R
    ANGE4=1: LET VITT=0
 10 POKE 23658,8
 20 FOR F=USR "A" TO USR "C"+7:
     READ A: POKE F,A: NEXT F
 30 DATA 255,129,129,129,129,12
    9,129,255
 31 DATA 255,128,128,128,128,12
    8,128,255
 32 DATA 255,1,1,1,1,1,1,255
 40 FOR N=1 TO 41: READ A,B,C
 50 PRINT  OVER 1;AT A,B;CHR$ C
    ;AT A,B;N
 60 IF N>=10 THEN  PRINT AT A,B
    ;CHR$ 145;CHR$ 146;AT A,B;
     OVER 1;N
 65 NEXT N
 70 DATA 1,1,144,1,3,144,1,5,14
    4,1,7,144
 71 DATA 1,9,144,1,11,144,1,13,
    144,1,15,144
 72 DATA 1,17,144,1,19,145,1,22
    ,145,1,25,145
 73 DATA 1,28,145,3,28,145,5,28
    ,145,7,28,145
 74 DATA 9,28,145,11,28,145,13,
    28,145,15,28,145
 75 DATA 17,28,145,19,28,145,21
    ,28,145,21,25,145
 76 DATA 21,22,145,21,19,145,21
    ,16,145,21,13,145
 77 DATA 21,10,145,21,7,145,21,
    4,145,21,1,145
 78 DATA 19,1,145,17,1,145,15,1
    ,145,13,1,145
 79 DATA 11,1,145,9,1,145,7,1,1
    45,5,1,145,3,1,145
 80 GO TO 200
100 RESTORE 70: FOR N=1 TO 41:
     READ A,B,C
105 LET PA=RND*2+.35
106 IF PA<.5 AND CO>1 AND N>=10
     THEN  PRINT AT A,B;
     PAPER 4; INK 1; FLASH 1;
    CHR$ 145;CHR$ 146;AT A,B;N:
     LET CO=0: GO TO 400
107 IF PA<.5 AND CO>1 AND N<10
     THEN  PRINT AT A,B;
     PAPER 4; INK 1; FLASH 1;
    CHR$ C;AT A,B;N: LET CO=0:
     GO TO 400
108 IF PA<.5 AND CO<=1 THEN
     LET PA=.5
110 IF N>=10 THEN  PRINT AT A,B
    ; PAPER 2; FLASH 1;CHR$ 145
    ;CHR$ 146;AT A,B;N: PAUSE P
    A: PRINT AT A,B; FLASH 0;
     PAPER 7;CHR$ 145;CHR$ 146;
    AT A,B; OVER 1;N
130 PRINT  OVER 1; PAPER 2;
     FLASH 1;AT A,B;CHR$ C;AT A
    ,B;N: PAUSE PA: PRINT AT A,
    B; FLASH 0; PAPER 7;CHR$ C;
     OVER 1;AT A,B;N
140 NEXT N
150 LET CO=CO+1
160 GO TO 100
200 INPUT "NOME GIOCATORE 1: ";
    P$
203 IF P$="" THEN  GO TO 200
205 IF LEN P$>=10 THEN  LET P$=
    P$( TO 10)
210 INPUT "NOME GIOCATORE 2: ";
    L$
```

```
213 IF L$="" THEN  GO TO 210
215 IF LEN L$>=10 THEN  LET L$=
    L$( TO 10)
220 LET M1=100: LET M2=100
230 GO SUB 600
231 PRINT AT 3,4;P$;" HA £ ";M1
    ;AT 5,4;L$;" HA £ ";M2
240 INPUT "PUNTATA GIOC.1= ";ST
    AKE1
245 IF STAKE1>M1 THEN  GO TO 24
    0
246 IF STAKE1<=0 THEN  GO TO 24
    0
250 INPUT "PUNTATA GIOC.2= ";ST
    AKE2
255 IF STAKE2>M2 THEN  GO TO 25
    0
256 IF STAKE2<=0 THEN  GO TO 25
    0
257 LET M1=M1-STAKE1: LET M2=M2
    -STAKE2
260 INPUT "GIOC.1: NUMERO= ";GU
    1
265 IF GU1>41 OR GU1<1 THEN
     GO TO 260
270 IF GU1>2 AND GU1<40 THEN
     LET RANGE1=GU1+2: LET RANG
    E2=GU1-2
280 IF GU1<=2 THEN  LET RANGE1=
    GU1+4: LET RANGE2=GU1
290 IF GU1>=40 THEN  LET RANGE2
    =GU1-4: LET RANGE1=GU1
300 INPUT "GIOC.2: NUMERO= ";GU
    2
305 IF GU2>41 OR GU2<1 THEN
     GO TO 300
310 IF GU2>2 AND GU2<40 THEN
     LET RANGE3=GU2+2: LET RANG
    E4=GU2-2
320 IF GU2<=2 THEN  LET RANGE3=
    GU2+4: LET RANGE4=GU2
330 IF GU2>=40 THEN  LET RANGE4
    =GU2-4: LET RANGE3=GU2
340 IF (GU2>=RANGE2 AND GU2<=RA
    NGE1) OR (RANGE4<=RANGE1
     AND RANGE4>=RANGE2) OR (RA
    NGE3<=RANGE1 AND RANGE3>=RA
    NGE2) THEN  GO TO 300
350 PRINT AT 7,4;P$;"=";" PUNTA
    TA ";STAKE1;AT 9,4;L$;"=";"
     PUNTATA ";STAKE2
360 PRINT AT 11,4;"-";P$;AT 12,
    4;"VINCE  CON  NUMERI";AT 1
    3,4;"COMPRESI FRA ";RANGE1;
    " E ";RANGE2;AT 15,4;"-";L$
    ;AT 16,4;"VINCE  CON  NUMER
    I";AT 17,4;"COMPRESI FRA ";
    RANGE3;" E ";RANGE4
380 GO TO 100
400 BEEP .3,10: IF N<=RANGE1
     AND N>=RANGE2 THEN  LET M1
    =M1+STAKE1+(STAKE1*ODD1):
     LET CHI=0: LET D$=P$:
     GO SUB 800
410 IF N<=RANGE3 AND N>=RANGE4
     THEN  LET M2=M2+STAKE2+(ST
    AKE2*ODD2): LET CHI=4:
     LET D$=L$: GO SUB 800
420 PAUSE 100: FOR N=3 TO 19:
     PRINT AT N,4;"
                ": NEXT N:
     GO TO 425+VITT
425 PRINT AT 10,6;"NESSUNO  HA
     VINTO";AT 12,9;"QUESTA MAN
    CHE"
430 PAUSE 100: FOR N=3 TO 19:
     PRINT AT N,4;"
                ": NEXT N:
     LET VITT=0
435 IF M1<=0 OR M2<=0 THEN
     GO TO 450
440 GO TO 230
450 IF M1<=0 AND M2<=0 THEN
     CLS : PRINT AT 9,9;
     FLASH 1;"CHE SFORTUNA !!!"
    ; FLASH 0;AT 11,6;"AVETE PE
    RSO ENTRAMBI !!": GO TO 460
451 IF M2<=0 THEN  CLS :
     PRINT AT 9,0;"CHE SFORTUNA
     ";L$'"HAI ESAURITO I SOLDI
     E HAI PERSO";AT 12,0;"CONG
    RATULAZIONI ";P$'"HAI VINTO
     !!! (£ ";M1;" )"
452 IF M1<=0 THEN  CLS :
     PRINT AT 9,0;"CHE SFORTUNA
     ";P$'"HAI ESAURITO I SOLDI
     E HAI PERSO";AT 12,0;"CONG
    RATULAZIONI ";L$'"HAI VINTO
     !!! (£ ";M2;" )"
460 INPUT "UN'ALTRA PARTITA (S/
    N)? ";W$
470 IF W$="S" THEN  RUN
480 IF NOT W$="S" THEN  STOP
600 RESTORE 610: FOR N=4 TO 14
     STEP 2: READ DATI: PRINT
    AT N,4;CHR$ 145;"    ";
    CHR$ 146;AT N,5;"1:";DATI:
     NEXT N
610 DATA 1,2,4,6,8,10
```

```
615 RESTORE 610: FOR N=1 TO
    INT (RND*7): READ ODD1:
     NEXT N: RESTORE 610: FOR M
    =1 TO INT (RND*7): READ ODD
    2: NEXT M

620 PRINT AT 18,4;"GIOC.1=";"1:
    ";ODD1;AT 19,4;"GIOC.2=";"1
    :";ODD2

630 PAUSE 150: FOR N=4 TO 19:
     PRINT AT N,4;"
                 ": NEXT N:
     RETURN

800 PRINT AT 11+CHI,5; FLASH 1;
    D$;AT 19,4; FLASH 0;"COMPLI
    MENTI,HAI VINTO !": LET VIT
    T=10: FOR N=1 TO 255: OUT 1
    32,N: BEEP .00175,RND*65:
     NEXT N: PRINT AT 18,6;"
                           "
 810 RETURN

8999 STOP
9000 CLS : SAVE "CAPOGIRO"
     LINE 1

9100 CLS : PRINT AT 10,0;"RIAVVO
    LGI IL NASTRO & CONNETTI  <
     EAR >     PER  VERIFICARE."

9200 VERIFY "CAPOGIRO"

9300 CLS : PRINT AT 13,14;
     FLASH 1;"O.K."
9400 STOP
```

sinclair Spectrum

Grandi stampe

16/48K

Per sfruttare questo programma è necessario disporre di una stampante. Chi non la possiede può togliersi la curiosità di vedere cosa fa 'Grandi stampe' sostituendo alla linea 470 lo statement LPRINT con PRINT. Inutile dire che il risultato sarà meno duraturo che non realizzando una scritta su carta (come è infatti noto "Display volant, scripta manent"...). Il programma presenta alcune interessanti peculiarità: innanzitutto contiene un convertitore di numeri decimali in binario che consente di 'girare' di 90 gradi verso il basso un qualsiasi UDG. In secondo luogo esso realizza la stampa degli UDG girati nel senso di scorrimento della ZX Printer ed ingranditi 24 volte. Questa caratteristica può dunque consentire all'utente di stampare, notevolmente ingranditi, i caratteri grafici da lui creati (ad esempio per corredare un articolo). Inoltre, poiché di default l'area RAM che conserva gli UDG contiene le prime 21 lettere maiuscole dell'alfabeto inglese, potrete anche stampare giganteschi messaggi. Unico inconveniente: mancano in tal modo le lettere V, W, X, Y, Z. Per porre rimedio a tale situazione potete modificare il programma in modo che punti il set di caratteri standard (risiede in ROM a partire dalla locazione 15616); oppure potete definire, più semplicemente, un UDG non usato in stampa in modo che assuma l'aspetto della lettera mancante. Ancora meglio: non stampate messaggi contenenti quelle lettere!

Un'ultima precisazione: una volta lanciato il programma vi viene richiesto di scegliere tra l'opzione 'Stampa' e l'opzione 'Codici Binari'; quest'ultima non ha alcuna utilità pratica, ma è stata inserita per mostrarvi come il programma 'capovolge' i codici degli UDG per consentirne la stampa nel senso della carta.

```
 1 REM stampa ingrandita

10 PRINT AT 2,0;"VUOI :"''"1)
   STAMPARE MESSAGGIO SU CARTA
      2) VEDERE CODICI BINARI G
   IRATI"
20 IF INKEY$="1" THEN  LET bin
   =0: GO TO 100
```

```
 30 IF INKEY$="2" THEN  LET bin
    =450: GO TO 100
 40 GO TO 20
100 REM
101 REM CONVERSIONE IN BINARIO
102 REM
110 BORDER 7: PAPER 7: INK 0:
     CLS
150 DIM a(8): LET a(1)=128:
     LET a(2)=64: LET a(3)=32:
     LET a(4)=16: LET a(5)=8:
     LET a(6)=4: LET a(7)=2:
     LET a(8)=1
160 INPUT "MESSAGGIO > ";a$
170 FOR s=1 TO LEN a$: IF a$(s)
    =" " THEN  GO TO 190
180 IF CODE a$(s)<65 OR CODE a$
    (s)<97 AND CODE a$(s)>85
     OR CODE a$(s)>117 AND
    CODE a$(s)<144 OR CODE a$(s
    )>164 THEN  PRINT a$(s);" N
    ON E' UN UDG !": BEEP 1,-20
    : STOP
190 NEXT S
200 FOR P=1 TO LEN a$
210 IF a$(p)=" " THEN  CLS :
     COPY : GO TO 490
220 LET y=USR a$(p)
230 DIM b$(8,8)
240 FOR i=0 TO 7
250 LET b$(i+1)="00000000"
260 LET x=PEEK (y+i)
270 FOR n=1 TO 8
280 IF x>=a(n) THEN  LET b$(i+1
    ,n)="1": LET x=x-a(n)
290 NEXT n
300 NEXT i
310 REM
311 REM GIRA IL MESSAGGIO
312 REM
340 DIM e$(8,8)
350 LET k=1
360 FOR i=1 TO 8
370 LET f$=""
380 FOR n=8 TO 1 STEP -1
390 LET f$=f$+b$(n,k): NEXT n
400 LET e$(i)=f$
410 LET k=k+1: NEXT i
420 REM
421 REM STAMPA GRANDI LETTERE
422 REM
440 GO TO 450+bin
450 FOR i=1 TO 8
460 LET c$="": FOR n=1 TO 8
470 LET c$=c$+("     " AND e$(i,
    n)="0")+("{4SG8}" AND e$(i,
    n)="1")
480 NEXT n: LPRINT c$'c$'c$:
     NEXT i
490 NEXT p
500 BEEP 1,20: STOP
900 REM
901 REM CODICI BINARI GIRATI
902 REM
910 FOR n=1 TO 8: PRINT "BIN ";
    e$(n): NEXT n
920 PRINT : NEXT p
950 BEEP 1,20: STOP
```

C64

Caccia al tesoro

Joystick

Scopo di questo gioco è recuperare un tesoro lasciato dai pirati su un'isola sperduta, evitando una serie di ostacoli. Il tesoro è composto da monete e lingotti d'oro e da un forziere pieno di gioielli. Gli ostacoli sono barili di rum, sabbie mobili e fantasmi di antichi pirati (cha appaiono sotto forma di teschi); insomma, tutto ciò che può mettere in pericolo la vita di un cacciatore di tesori. Quando, guidando il cacciatore col joystick n. 2, sarete riusciti a raccogliere la maggior parte delle monete e dei lingotti d'oro (potete lasciare sul terreno una moneta e/o un lingotto), accederete a un nuovo schermo.

Non è necessario recuperare il forziere, ma se lo fate guadagnate molti più punti; ricordate però di tener premuto il pulsante del joystick mentre cercate di attraversare le sabbie mobili che circondano il forziere. Durante il gioco potete vedere il numero della schermata e il punteggio.

Ci sono cinque livelli di difficoltà: quello che selezionate determina il numero di ostacoli fissi e mobili, oltre ad influenzare il punteggio guadagnato per ogni tesoro che recuperate.

```
100 POKE53280,6:POKE53281,1
110 POKE56,48:POKE52,48:CLR
120 PRINT"{CLR}{ 7 GIU'}[<1>]***
    ********{RVS} CACCIA AL TESO
    RO {OFF}***********"
130 PRINT"{ 7 GIU'}{BLU}
    { 8 SPAZI}RIDEFINIZIONE
    { 2 SPAZI}CARATTERI"
140 POKE56334,PEEK(56334)AND254:
    POKE1,PEEK(1)AND251
150 FORI=0TO511:POKEI+12288,PEEK
    (53248+I):NEXT
160 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,P
    EEK(56334)OR1
170 FORI=12288+35*8TO12288+47*8+
    7:READA:POKEI,A:NEXT
180 FORI=12288+58*8TO12288+61*8+
    7:READA:POKEI,A:NEXT
190 POKE53272,21:GOSUB1100:SN=54
    272:POKESN+24,15:POKESN+5,17
    :POKESN+6,240
200 POKESN,100:GOSUB420
210 POKE53272,(PEEK(53272)AND240
    )OR12:RN=RN+1:P=1:Q=40
220 GOSUB710:GOSUB1330:GOSUB1450
230 CL=1902
240 JS=PEEK(56320)AND15
250 TL=CL:Z=CL:ONJS-4GOSUB360,34
    0,350,410,380,400,390,410,37
    0,330,410
260 CL=Z:POKESN+1,50:POKESN+4,33
    :GOSUB460
270 IFFLANDNOTDFTHENGOSUB990
280 POKESN+4,32:IFDFTHEN1760
290 POKETL,32:POKETL+Q,32
300 POKECL,46:POKECL+Q,47:POKECM
    +CL,3:POKECM+Q+CL,3:GOSUB780
    :IFGC<2ANDGB<2THEN210
310 GOSUB860:IFDFTHEN1760
320 GOTO240
330 Z=Z-Q:RETURN
340 Z=Z-39:RETURN
350 Z=Z+P:RETURN
360 Z=Z+41:RETURN
370 Z=Z+Q:RETURN
380 Z=Z+39:RETURN
390 Z=Z-P:RETURN
400 Z=Z-41:RETURN
410 RETURN
420 PRINT"{GIU'}{RVS}[<5>]LIVELL
    O DI DIFFICOLTA' (1-5)?"
430 GETA$:IFA$=""THEN430
440 AA=VAL(A$):IFAA<1ORAA>5THEN4
    30
450 RETURN
460 :
470 TC=0:IFPEEK(CL)=35ORPEEK(CL+
    Q)=35ORPEEK(CL)=36ORPEEK(CL+
    Q)=36THENTC=P
480 IFPEEK(CL)=37ORPEEK(CL+Q)=37
    ORPEEK(CL)=38ORPEEK(CL+Q)=38
    THENTC=P
490 IFPEEK(CL)=39ORPEEK(CL+Q)=39
    ORPEEK(CL)=40ORPEEK(CL+Q)=40
    THENTC=P
500 IFPEEK(CL)=41ORPEEK(CL+Q)=41
    THENTC=P
510 IFTCTHENCL=TL:RETURN
520 IF(PEEK(CL)=47ANDPEEK(CL+Q)=
    32)OR(PEEK(CL)=32ANDPEEK(CL+
    Q)=46)THENRETURN
530 IFPEEK(CL)=32ANDPEEK(CL+Q)=3
    2THENRETURN
540 IFPEEK(CL)=46ANDPEEK(CL+Q)=4
    7THENRETURN
550 IFPEEK(CL)=42ORPEEK(CL+Q)=42
    THEN610
560 IFPEEK(CL)=61ORPEEK(CL+Q)=61
    THENGB=GB-P:SC=SC+10*AA:POKE
    SN+1,30:POKESN+4,33
570 IFPEEK(CL)=60ORPEEK(CL+Q)=60
    THENGC=GC-P:SC=SC+AA:POKESN+
    1,80:POKESN+4,33
580 IFPEEK(CL)=43ORPEEK(CL+Q)=43
    ORPEEK(CL)=44ORPEEK(CL+Q)=44
    THEN640
590 IFPEEK(CL)=45ORPEEK(CL+Q)=45
    THEN990
600 RETURN
610 :
620 POKETL,32:POKETL+Q,32:POKECL
    ,46:POKECL+Q,47:POKECL+CM,0:
    POKECL+CM+Q,0
630 GOTO1060
640 :
650 D=INT(RND(1)*10)+1
660 JB=NOT(-(PEEK(56320)AND16)/1
    6)
```

```
670 IFJBANDPEEK(CJ)=59ANDD>2THEN
    CL=CH:POKECI,32:SC=SC+100*AA
    :FG=P:RETURN
680 IFJBANDPEEK(CJ)<>59ANDD>2THE
    NCL=CL+47:GOTO460
690 CL=CH+41:POKETL,32:POKETL+Q,
    32:POKECL,46:POKECM+CL,3:GOT
    O1060
700 :
710 PRINT"{CLR}":CM=54272
720 FORI=1024TO1063:POKEI,35:POK
    ECM+I,14:NEXT
730 FORI=1103TO2023STEP40:POKEI,
    35:POKECM+I,14:NEXT
740 FORI=1982TO1943STEP-1:POKEI,
    35:POKECM+I,14:NEXT
750 FORI=1984TO1064STEP-40:POKEI
    ,35:POKECM+I,14:NEXT
760 RETURN
770 :
780 PRINT"{HOME}{ 24 GIU'}{DES}
    [<1>]SCHERMO"RN"PUNTI"SC;:IF
    FGTHEN810
790 RD=INT(RND(1)*15)
800 ONRDGOSUB810,810,810,810,810
    ,810,820,810,810,810,810,810
    ,840,810,810
810 RETURN
820 IFPEEK(CI)=32ANDPEEK(CJ)=32T
    HENPOKECI,58:POKECJ,59:POKEC
    I+CM,6:POKECJ+CM,6
830 RETURN
840 IFPEEK(CI)=58THENPOKECI,32:P
    OKECJ,32
850 RETURN
860 :
870 D=INT(RND(1)*AA)+1:ONDGOSUB9
    40,950,960,970,980
880 TS=SK:Z=SK:POKESK,32
890 ONINT(RND(1)*8)+1GOSUB330,34
    0,350,360,370,380,390,400
900 SK=Z:IFPEEK(SK)=32THENONDGOS
    UB1610,1620,1630,1640,1650:G
    OTO930
910 IFPEEK(SK)=46ORPEEK(SK)=47TH
    EN610
920 SK=TS
930 POKESK,42:POKESK+CM,7:RETURN

940 SK=S1:RETURN
950 SK=S2:RETURN
960 SK=S3:RETURN
970 SK=S4:RETURN
980 SK=S5:RETURN
990 :
1000 POKETL,32:POKETL+Q,32:POKEC
     L,46:POKECL+Q,47:POKECL+CM,
     4:POKECL+CM+Q,4
1010 POKESN+1,40:POKESN+4,33:FOR
     I=1TO10:NEXT:POKESN+1,45:FO
     RI=1TO25:NEXT
1020 POKESN+4,32
1030 TL=CL:Z=CL:ONINT(RND(1)*8)+
     1GOSUB330,340,350,360,370,3
     80,390,400
1040 CL=Z:IFFL=.THENFL=P:GOTO460

1050 IFFL=PTHENFL=.:GOTO460
1060 :
1070 POKESN+1,40:POKESN+4,33:FOR
     X=1TO5:POKESN+1,40:FORL=1TO
     50:NEXT:POKESN+1,20
1080 FORL=1TO50:NEXT:NEXT:POKESN
     +4,32
1090 DF=1:RETURN
1100 PRINT"{CLR}{RVS}[<4>]SEI AL
     LA CACCIA DI UN ANTICO TESO
     RO LA- ";
1110 PRINT"SCIATO DAI PIRATI SU
     UN'ISOLA SPERDUTA. ";
1120 PRINT"{BLU}GUIDA IL CACCIAT
     ORE CON IL JOYSTICK IN
     { 2 SPAZI}";
1130 PRINT"PORTA 2 FINO ALLE MON
     ETE, AI LINGOTTI{ 3 SPAZI}
     ";
1140 PRINT"D'ORO E AL FORZIERE D
     EL TESORO.{ 9 SPAZI}";
1150 PRINT"QUEST'ULTIMO E' CIRCO
     NDATO DA SABBIE MO-";
1160 PRINT"BILI. HAI IL 70% DI P
     ROBABILITA' DI PAS-";
1170 PRINT"SARE SE PREMI IL PULS
     ANTE MENTRE LE AT- ";
1180 PRINT"TRAVERSI.{ 31 SPAZI}
     ";
1190 PRINT"{PUR}IL TESORO E' MAL
     EDETTO E GLI SPIRITI DE-";
1200 PRINT"GLI ANTICHI PIRATI LO
      FANNO SCOMPARIRE
     { 2 SPAZI}";
1210 PRINT"OGNI TANTO.
     { 29 SPAZI}";
1220 PRINT"{GRN}GLI SPIRITI MALI
     GNI HANNO ANCHE SISTEMA-";
1230 PRINT"TO BARILI DI RUM SULL
     'ISOLA PER DISTRAR-";
1240 PRINT"RE I CACCIATORI.
     { 24 SPAZI}";
1250 PRINT"[<7>]SE IL CACCIATORE
      BEVE IL RUM, BARCOLLA
     { 2 SPAZI}";
1260 PRINT"E TU NON PUOI GUIDARL
     O.{ 17 SPAZI}"
1270 PRINT"{RED}{RVS}TABELLA DEI
      PUNTEGGI:{ 19 SPAZI}";
1280 PRINT"MONETE{ 3 SPAZI}= 1 X
      LIVELLO DI DIFFICOLTA'
     { 3 SPAZI}";
1290 PRINT"LINGOTTI = 10 X LIVEL
     LO DI DIFFICOLTA'
     { 2 SPAZI}";
1300 PRINT"FORZIERE = 100 X LIVE
     LLO DI DIFFICOLTA' ";
```

```
1310 RETURN
1320 :
1330 TB=INT(RND(1)*8)+2:PRINT"
     {HOME}":I=INT(RND(1)*3)+1:F
     ORX=0TOI:PRINT"{GIU'}":NEXT

1340 PRINTTAB(TB)"{GRN}&%'&%'"
1350 PRINTTAB(TB)"($&%')&%'"
1360 PRINTTAB(TB)"{DES}$($&%'$)"

1370 PRINTTAB(TB)"{ 3 DES}$($)$"

1380 PRINTTAB(TB)"{ 3 DES}$ $ $"

1390 PRINTTAB(TB)"{ 5 DES}${BLK}
     { 2 SPAZI},+"
1400 PRINTTAB(TB)"{GRN}{ 5 DES}
     ${BLU}:; {BLK},"
1410 PRINTTAB(TB)"{ 8 DES},+"
1420 PRINTTAB(TB)"{ 5 DES}+,+,"
1430 CH=PEEK(209)+256*PEEK(210)-
     (160-(TB+7)):CJ=CH+Q:CI=CJ-
     P
1440 RETURN
1450 :
1460 FORI=PTO7*AA
1470 X=INT(RND(1)*720)+1064
1480 IFPEEK(X)<>32ORPEEK(X+P)<>3
     2ORPEEK(X-P)<>32ORPEEK(X+Q)
     <>32THEN1470

1490 IFPEEK(X-Q)<>32THEN1470
1500 POKEX,45:POKECM+X,4:NEXT
1510 FORI=PTO6*AA
1520 X=INT(RND(1)*720)+1064
1530 IFPEEK(X)<>32ORPEEK(X+P)<>3
     2ORPEEK(X-P)<>32ORPEEK(X+Q)
     <>32THEN1520
1540 IFPEEK(X-Q)<>32THEN1520
1550 POKEX,42:POKECM+X,0:NEXT
1560 FORI=PTOAA
1570 SK=INT(RND(1)*720)+1064:IFP
     EEK(SK)<>42THEN1570
1580 POKESK+CM,7
1590 ONIGOSUB1610,1620,1630,1640
     ,1650
1600 NEXT:GOTO1660
1610 S1=SK:RETURN
1620 S2=SK:RETURN
1630 S3=SK:RETURN
1640 S4=SK:RETURN
1650 S5=SK:RETURN
1660 GC=25:B=60:FORI=1TO25
1670 GOSUB1750
1680 IFPEEK(X)<>32ORPEEK(X+Q)><3
     2ORPEEK(X-Q)><32THEN1670
1690 POKEX,B:POKECM+X,7:NEXT
1700 GB=5:B=61:FORI=1TO5
1710 GOSUB1750
1720 IFPEEK(X)<>32ORPEEK(X+Q)><3
     2ORPEEK(X-Q)><32THEN1710
1730 POKEX,B:POKECM+X,7:NEXT
1740 RETURN
1750 X=INT(RND(1)*755)+1064:RETU
     RN
1760 :
1770 POKESN+4,32:POKE53272,21
1780 PRINT"{CLR}{ 3 GIU'}{RVS}
     {YEL}{ 9 SPAZI}UN'ALTRA VIT
     TIMA DELLA{ 9 SPAZI}";
1790 PRINT"{ 7 SPAZI}MALEDIZIONE
      DEI PIRATI !!!{ 7 SPAZI}"
1800 PRINT"{GIU'}{RVS}{RED}LIVEL
     LO DI DIFFICOLTA':"AA
1810 PRINT"{GIU'}{RVS}{RED}SCHER
     MI:"RN
1820 PRINT:PRINT"{RVS}{RED}PUNTI
     :"SC
1830 PRINT:PRINT"{RVS}{RED}GIOCH
     I ANCORA (S/N)?"
1840 GETA$:IFA$=""THEN1840
1850 IFA$="S"THENRN=0:FL=0:FG=0:
     DF=0:SC=0:PRINT"{CLR}":GOTO
     200
1860 END
1870 DATA255,255,255,255,255,255
     ,255,255,28,28,28,28,28,28,
     28,28
1880 DATA129,227,247,255,255,255
     ,255,156,15,127,127,227,143
     ,63,113,243
1890 DATA248,254,254,227,249,252
     ,207,227,199,159,62,56,120,
     96,96,64,121,120,28
1900 DATA14,6,6,7,
1910 DATA60,126,90,126,126,36,60
     ,24,28,63,31,255,255,127,12
     4,56
1920 DATA60,254,255,255,243,120,
     56,60,28,62,62,62,62,62,62,
     28
1930 DATA60,126,219,255,102,60,2
     4,255,189,189,189,189,36,36
     ,36,102
1940 DATA15,31,63,63,63,63,63,63
     ,248,252,254,254,254,254,25
     4,254
1950 DATA,,24,24,,,,,,,127,127,
     ,,0
```



Pulcino

Ecco un gioco per bambini: al povero pulcino crolla il mondo addosso... È proprio il caso di dirlo poiché gli cadono addosso dei pezzi di cielo, spinti casualmente dal vento. L'unica difesa consiste nel lanciare contro di essi qualche sasso mandandoli in frantumi. Mano a mano che si procede nel gioco, i pezzi cadranno con sempre maggiore velocità rendendo il confronto più emozionante. Il programma è diviso in due parti che devono essere registrate in sequenza su cassetta in modo che la prima parte possa caricare automaticamente la seconda.

programma 1

```
0 IFPEEK(7344)=PEEK(7344+25600)T
  HEN4
1 POKE52,28:POKE56,28:CLR:FORT=7
  168TO7679:POKET,PEEK(T+25600):
  NEXT
4 PRINTCHR$(147)
5 GOSUB10000:GOSUB6000
30 PRINT:PRINT"ATTENDI CHE IL GI
   OCO{ 2 SPAZI}SIA CARICATO."
40 POKE198,5:POKE631,78:POKE632,
   69:POKE633,87:POKE634,13:POKE
   635,131:END
6000 PRINTCHR$(147);SPC(7);CHR$(
     18);"PULCINO";CHR$(146)
7000 PRINT:PRINT"TU GIOCHI LA PA
     RTE DELPULCINO."
7001 PRINT
7010 PRINT"TI MUOVI NELLA ZONA
     { 3 SPAZI}BASSA DELLO SCERM
     O."
7011 PRINT
7020 PRINT"PEZZI DI CIELO (SPINT
     ICASUALMENTE DAL VENTO)TI C
     ADONO ADDOSSO."
7030 PRINT:PRINT"PER FAR PUNTI,
     LANCIA UN SASSO CONTRO IL
     { 4 SPAZI}PEZZO CHE CADE PR
     EMEN-"
7031 PRINT"{SU}DO LA BARRA DI SP
     AZIO."
7040 PRINT:PRINT"{SU}PUOI ANCHE
     COLPIRE I{ 2 SPAZI}PEZZI FE
     RMI."
7050 PRINT:PRINTCHR$(18);"PREMI
     UN TASTO";CHR$(146)
7055 GETA$:IFA$=""THEN7055
7056 PRINTCHR$(147)
7060 PRINT"USA I TASTI I,M,J & K
      PER ANDARE SU, GIU',
     { 2 SPAZI}A SINISTRA, A DES
     TRA.":PRINT
7080 PRINT"IL TUO PUNTEGGIO E IL
      NUMERO DEI PULCINI RI-MAST
     I APPAIONO NELLA"
7085 PRINT"PARTE ALTA DELLO
     { 6 SPAZI}SCHERMO."
7090 PRINT:PRINT"OTTERRAI 50 PUN
     TI COL-PENDO I PEZZI DI CIE
     LOCHE CADONO,"
7100 PRINT"E 10 PUNTI PER QUELLI
      FERMI."
7690 PRINT:PRINTCHR$(18);"PREMI
     UN TASTO";CHR$(146)
7700 GETA$:IFA$=""THEN7700
7701 PRINTCHR$(147)
7702 PRINT"OGNI VOLTA CHE COMPLE
     -TI LO SCHERMO E PASSI AL L
     IVELLO SUPERIORE,"
7703 PRINT"I PEZZI DI CIELO CA-
     { 2 SPAZI}DONO PIU' VELOCI.
     "
7704 PRINT:PRINTCHR$(18);
7705 PRINT"SE PIU' DI 8 PEZZI
     { 4 SPAZI}GIUNGONO A TERRA,
      IL{ 2 SPAZI}GIOCO FINISCE.
     "
7711 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRI
     NT
7720 FORT=1TO25:PRINTCHR$(145);S
     PC(4);CHR$(18);"BUONA FORTU
     NA!":FORP=1TO200:NEXTP
7730 PRINTCHR$(145);SPC(4);"BUON
     A FORTUNA!":FORP=1TO200:NEX
     TP:NEXTT
7740 PRINTCHR$(147)
9180 RETURN
10000 READA:IFA<0THENRETURN
10010 FORI=ATOA+7:READJ:POKEI,J:
      NEXT
10020 GOTO10000
10031 DATA7168,48,44,100,131,129
      ,195,36,24
```

```
10041 DATA7176,12,18,233,33,241,
      14,9,16
10050 DATA7184,0,0,28,34,36,24,0
      ,0
10060 DATA7200,36,227,1,0,0,195,
      65,82
10070 DATA7216,0,0,0,0,0,1,3,133

10080 DATA7224,16,8,4,2,1,0,0,1
10090 DATA7248,121,1,1,2,252,68,
      130,1
10100 DATA7352,1,1,6,4,10,5,2,1
10110 DATA7272,192,48,8,12,9,58,
      228,8
10120 DATA7360,41,42,60,72,164,1
      35,68,56
10130 DATA7304,252,2,1,1,1,253,3
      ,1
19999 DATA-1
```

programma 2

```
0 QW=4:POKE7678,4:POKE7675,9
1 TY=3:POKE7677,0:DIMC(30)
2 POKE7679,3:TY$=":3"
3 POKE36869,255:PS=PEEK(7675):ZZ
  =30720
4 PRINTCHR$(147)
5 TY=PEEK(7679):TY$=CHR$(58)+CHR
  $(TY+48)
6 QW=PEEK(7678)
7 V=36878:S1=36874:S2=36875:S3=3
  6876:S4=36877
11 POKE36879,8:X=11:Y=20
12 PRINTCHR$(147)
15 DEFFNA(Z)=INT(RND(1)*Z)
16 FORT=1TO30:C(T)=FNA(352)+7701
   :POKEC(T),0:POKEC(T)+ZZ,6:NEX
   T
17 X=11:Y=20
18 IFQW=1THENM=1:GOTO20
19 FORM=1TOQW
20 A=((Y*22)+X)+7680
21 PRINTCHR$(159);CHR$(19);"PUNT
   I:"SC
22 PRINTCHR$(19);CHR$(156);SPC(1
   3);"PULCINI:";CHR$(157);TY$
30 POKEA,1:POKEA+1,6:POKEA+22,7:
   POKEA+23,10:POKEA+ZZ,7:POKEA+
   ZZ+1,7:POKEA+ZZ+22,7
31 POKEA+ZZ+23,7
40 IFPEEK(197)<>64THENGOSUB9000
50 IFF=1THENGOSUB9040
55 IFM<>1THEN65
56 IFR1=1THENGOSUB2170
57 IFR=31THEN7000
60 IFR1=0THENGOSUB2160
65 IFQW=1THEN18
2000 NEXTM:GOTO18
2160 R=R+1:IFR=31THEN7000
2162 R1=1:IFC(R)=0ORPEEK(C(R))=3
     2THEN2160
2165 Q=C(R):QQ=6
2166 IFQ1<>0THENQ1=32:QQ=0
2170 POKEQ,Q1:POKEQ+ZZ,QQ:Q=Q+22
     +FNA(3)-1:IFQ=AORQ=A+1ORQ=A
     +22ORQ=A+23THEN3100
2171 Q1=PEEK(Q)
2180 POKEQ,0:POKEQ+ZZ,6
2190 IFQ>8185THENR1=0:POKEQ,32:P
     OKEQ+ZZ,0:C(R)=0:DE=DE+1
2195 IFQ=BTHENPOKEQ,4:POKEQ+ZZ,2

2196 IFDE=PSTHEN9200
2200 IFQ=BTHENFORT=170TO255:POKE
     V,15:POKES4,T:POKES2,T:POKE
     S1,T:POKES3,T:NEXT:POKEQ,32

2201 IFQ=BTHENPOKEQ+ZZ,0
2202 POKEV,0:POKES4,0:POKES1,0:P
     OKES3,0:POKES2,0
2210 IFQ=BTHENSC=SC+50:C(R)=0:R1
     =0:F=0
2222 RETURN
3100 POKEA,23:POKEA+1,13:POKEA+2
     2,24:POKEA+23,17:POKEA+ZZ,7
     :POKEA+ZZ+1,7:POKEA+ZZ+22,7

3101 POKEA+ZZ+23,7
3102 POKEV,15:POKES2,158:FORT=1T
     O600:NEXT:POKES2,0:FORT=1TO
     60:NEXT
3103 POKEV,15:POKES2,158:FORT=1T
     O300:NEXT:POKES2,0:FORT=1TO
     60:NEXT
3104 POKEV,15:POKES2,181:FORT=1T
     O1050:NEXT:POKES2,0:FORT=1T
     O60:NEXT
3105 POKEV,0:POKES1,0:POKES2,0
3200 TY=TY-1:IFTY=0THEN9200
3201 TY$=CHR$(58)+CHR$(TY+48)
3203 R1=0
3210 IFTY<>0THENF=0:POKEB,32:POK
     EA,32:POKEA+1,32:POKEA+22,3
     2:POKEA+23,32
3220 IFTY<>0THENPOKEB+ZZ,0:POKEA
     +ZZ,0:POKEA+1+ZZ,0:POKEA+22
     +ZZ,0:POKEA+23+ZZ,0:GOTO17
7000 PRINTCHR$(147):PRINT:PRINT:
     PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRI
     NT
7001 POKE36869,240:FORT=1TO6:POK
     EV,15:POKES2,239
7002 PRINTCHR$(5);CHR$(145);SPC(
     3);CHR$(18);
7003 PRINT"LIVELLO SEGUENTE":FOR
     P=1TO150:NEXT:POKES2,0
7005 PRINTCHR$(145);SPC(3);"LIVE
```

```
      LLO SEGUENTE":FORP=1TO150:N
      EXTP:NEXTT
7006 POKE36869,255:PRINTCHR$(5)
7007 IFQW=1THENQW=2
7010 R=0:POKE7679,TY:QW=QW-1:POK
      E7678,QW
7011 IFPS=1THEN7020
7012 PS=PS-1
7020 R=0:DE=0:GOTO3
9000 J=PEEK(197):POKEA,32:POKEA+
      1,32:POKEA+22,32:POKEA+23,3
      2
9001 POKEA+ZZ,0:POKEA+ZZ+1,0:POK
      EA+ZZ+22,0:POKEA+23+ZZ,0
9003 IFF=1THEN9010
9005 IFJ=32THENF=1:B=A-22:FORT=1
      TO20:POKEV,15:POKES4,180:NE
      XT:POKES4,0
9010 IFJ=44THENX=X+1
9011 IFJ=20THENX=X-1
9015 IFX>21THENX=20
9016 IFX<0THENX=0
9020 IFJ=36THENY=Y+1
9021 IFJ=12THENY=Y-1
9025 IFY>21THENY=21
9026 IFY<17THENY=17
9030 RETURN
9040 POKEB,2:POKEB+ZZ,4
9050 POKEB,32:POKEB+ZZ,0:B=B-22
9070 IFB<7680THENF=0
9075 IFB=QTHEN2195
9080 IFPEEK(B)<>0THEN9090
9085 POKEB,4:FORT=225TO170STEP-1
      :POKEV,15:POKES4,T:POKES2,T
      :NEXT:SC=SC+10
9090 POKES2,0:POKES4,0:POKEV,0
9159 IFPEEK(B)<>32THENPOKEB,32:P
      OKEB+ZZ,0:F=0:GOTO9166
9165 POKEB,2:POKEB+ZZ,4
9166 :
9180 RETURN
9200 POKE36869,240:PRINTCHR$(147
      );CHR$(5);"IL CIELO E' CADU
      TO."
9205 PRINT"{GIU'}PUNTEGGIO:"SC
9210 POKE198,0
```

VIC 20

Guitar

Quante volte hai segretamente invidiato i ragazzi che durante le vacanze riescono a conquistarsi amiche ed amici solamente perché sanno suonare una chitarra e conoscono le canzoni più in voga?
Il programma, che gira sul VIC 20 inespanso, è diviso in 2 parti. La prima ti permette di eseguire quella cosa che si deve sempre fare prendendo in mano la chitarra: accordarla. Non devi fare altro che riprodurre le tonalità che per ogni corda il tuo computer ti fa ascoltare. Una volta ben accordato lo strumento, puoi far girare la seconda parte del programma (che si carica automaticamente), la quale ti permette di vedere la posizione della mano sinistra e di sentire il suono prodotto dall'accordo da te scelto.
Puoi selezionare ben 36 accordi diversi, cioè quelli in tonalità maggiore, minore e settima su tutte le 12 note compresi i diesis, rispondendo alla domanda 'nuovo accordo' con il numero relativo alla nota seguito dal segno del tipo di accordo da te scelto, che puoi vedere in basso sullo schermo. A questo punto osserva la diteggiatura della mano sinistra sulla riproduzione della tastiera della chitarra: in alto vi è la corda che emette il suono più acuto (mi cantino) poi via via tutte le altre fino ad arrivare al mi basso (sesta corda); i numeri corrispondono alle dita della tua sinistra dall'indi al mignolo (1-4). Per eseguire l'accordo premi con il dito corrispondente il tasto indicato, cercando di tenere l'ultima falange perpendicolare al piano della tastiera; nel frattempo ascolta il suono prodotto dal tuo VIC e confrontalo con quello emesso dalla chitarra. Se vuoi riascoltare il suono premi 'SPACE', e per cambiare accordo premi un qualsiasi altro tasto seguito dal codice del nuovo accordo. Ti capiterà selezionando alcuni accordi di notare una fila di fronte a un "barré" che va eseguito distendendo l'indice sul tasto per premere contem-

poraneamente le 6 corde; essendo questi tra gli accordi più difficili, ti consigliamo di provare ad eseguirli quando avrai già un po' di pratica con gli accordi "normali".
Avrai già notato che accanto alla tastiera compaiono anche delle lettere: A, B, e, a volte, X: quest'ultima indica che la corda alla sua destra non va suonata, poiché non fa parte dell'accordo. A e B invece indicano l'"alternato" e il "basso", cioè le due corde che, pizzicate con il pollice della mano destra, emettono un suon grave che si alterna in molti accompagnamenti a quello dell'accordo vero e proprio ottenuto pizzicando le prime 3 corde con medio, anulare e mignolo. Prova ed otterrai degli effetti tipici di molti generi musicali.

Il procedimento per salvare il programma è ill seguente: digita e registra la prima parte con il nome di GUITAR, dopodiché dai una NEW, digita la seconda parte e salvala con un qualsiasi nome di file subito dopo la prima.

programma 1

```
5 POKE36879,25:POKE55,218:POKE56
  ,27:R=0
10 PRINT"{CLR}"TAB(4)"** ACCORDI
   **"
11 PRINT"{RED}{ 5 GIU'}
   { 12 SPAZI}U*F*DI"
12 PRINT"{ 4 DES}##{ 6 SPAZI}G
   { 4 SPAZI}H"
13 PRINT"{BLU}{ 4 DES}[< 12 +>]
   {RED} Y"
14 PRINT"{ 4 DES}##{ 6 SPAZI}G
   { 4 SPAZI}H"
15 PRINT"{ 12 SPAZI}J*D*FK{BLU}"

20 IFR=1THEN60
25 PRINT"{ 4 GIU'}VUOI ACCORDARE
    LA CHI-TARRA? (S/N)";
26 GOSUB50
27 IFP=28THENPRINT" OK{ 3 SU}":G
   OTO60
28 IFP=41THEN30
29 GOTO26
30 PRINT"{CLR}{GIU'}"TAB(5)"TAST
   I:"
31 PRINT"{GIU'} 1 2 3 4 5 6"
32 FORK=1TO6:PRINT"[<Q>]*+*+*+*
   +*+*+"K"CORDA":NEXT
33 POKE36878,10
34 B$="150175196210220229"
35 PRINT"{GIU'}AGENDO SULLA MECC
   ANICA"
36 PRINT"CERCA DI OTTENERE UN
   { 2 SPAZI}SUONO SIMILE A QUEL
   LO CHE STAI SENTENDO"
37 PRINT"PER PROSEGUIRE PREMI
   { 2 SPAZI}UN TASTO"
38 FORK=6TO1STEP-1:PRINT"{HOME}
   { 12 GIU'}DELLA "K" CORDA"
39 FORK=6TO1STEP-1:PRINT"{HOME}
   { 12 GIU'}DELLA "K" CORDA"
40 N=19-3*K:S$=MID$(B$,N,3):S=VA
   L(S$)
41 POKE36875,S:FORI=1TO200:NEXT
42 GOSUB50
43 NEXT
44 POKE36875,0
45 PRINT"{CLR}VUOI RIPETERE L'AC
   COR-DATURA? (S/N)":GOSUB50
46 IFP=41THEN29
47 IFP=28THENR=1:GOTO10
48 GOTO45
49 GOTO45
50 P=PEEK(197):IFP=64THEN50
55 RETURN

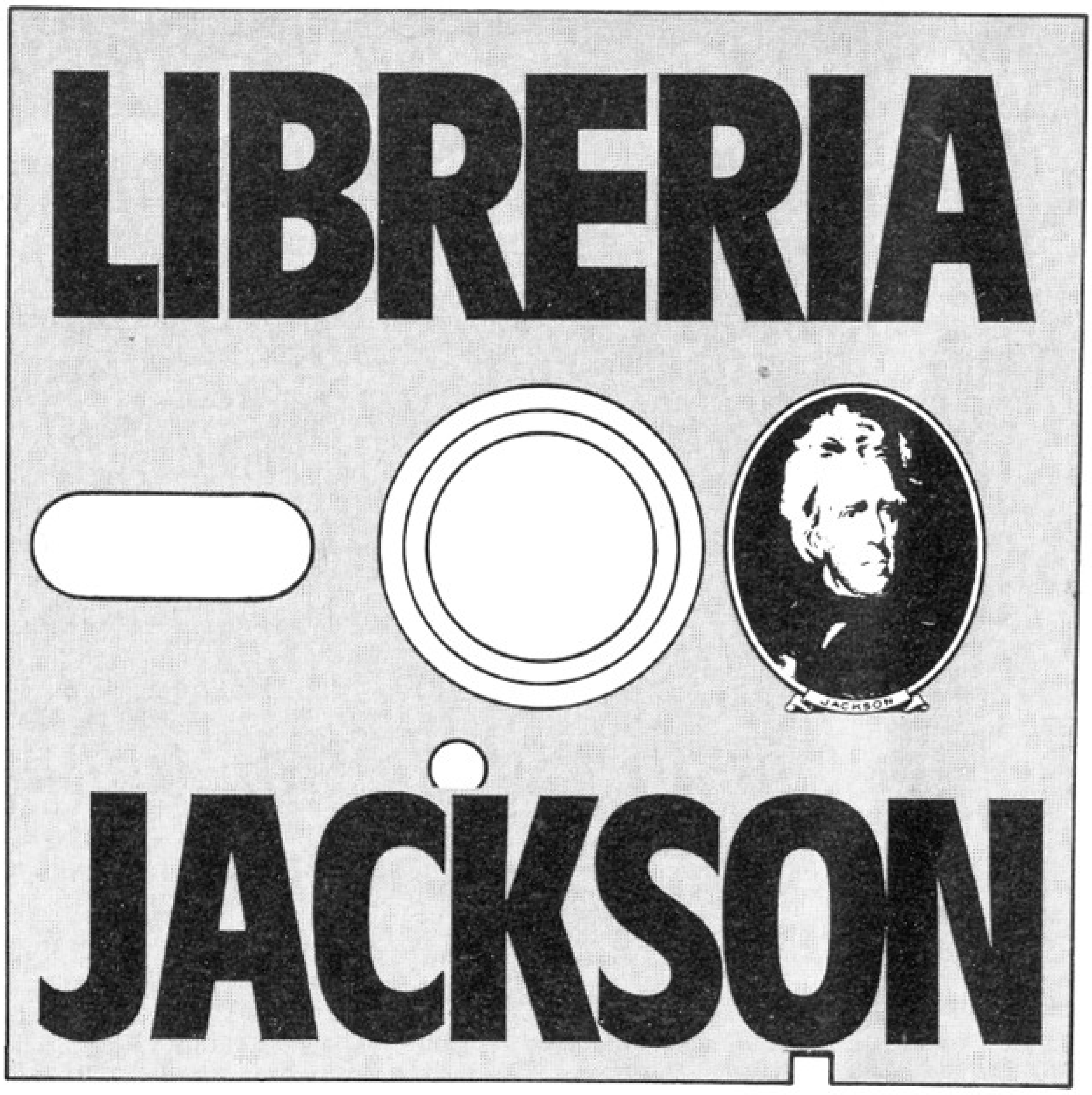
60 PRINT"{ 6 GIU'}*ATTENDI CON P
   AZIENZA*"
80 FORK=7134TO7673:READA:POKEK,A
   :NEXT
90 LOAD
100 DATA,,33,22,,11,,5,4,150,188
    ,202,210,222,229
101 DATA3,,,53,54,42,,5,6,165,18
    8,210,222,227,233
102 DATA,,33,22,34,11,,5,4,150,1
    88,202,218,222,229
105 DATA4,,,62,63,64,0,5,6,172,1
    92,213,224,230,234
106 DATA4,,,63,64,52,0,5,6,172,1
    92,213,224,229,234
107 DATA4,,,63,,64,,5,6,172,192,
    213,220,230,234

110 DATA,9,,,21,33,22,4,5,,175,1
    96,215,225,232
111 DATA,9,,,22,33,11,4,5,,175,1
    96,215,225,230
112 DATA,9,,,22,11,23,4,5,,175,1
    96,215,222,232
115 DATA6,,,82,83,84,,5,6,179,20
    0,218,227,233,237
116 DATA6,,,83,84,72,,5,6,179,20
    0,218,227,232,237
117 DATA6,,,83,,84,,5,6,179,200,
    218,224,233,237
120 DATA,,22,23,11,,,6,5,150,183
    ,202,213,220,229
121 DATA,,22,23,,,,6,5,150,183,2
    02,210,220,229
```

```
122 DATA,,22,,11,34,,6,5,150,183
    ,202,213,225,229
130 DATA1,,33,34,22,,,6,5,157,18
    8,205,215,222,230
131 DATA1,,33,34,,,,6,5,157,188,
    205,213,222,230
132 DATA1,,33,,22,44,,6,5,157,18
    8,196,215,227,230
135 DATA2,,43,44,32,,,6,5,160,19
    2,208,218,224,232
136 DATA2,,43,44,,,,6,5,160,192,
    208,215,224,232
137 DATA2,,43,,32,54,,6,5,160,19
    2,202,218,229,232
140 DATA,32,21,,,,34,6,5,165,183
    ,196,210,220,233
141 DATA3,,53,54,,,,6,5,165,196,
    210,218,225,233
142 DATA,33,22,,,,11,6,5,165,183
    ,196,210,220,230
145 DATA4,,63,64,52,,,6,5,172,20
    0,213,222,227,234
146 DATA4,,63,64,,,,6,5,172,200,
    213,220,227,234
147 DATA4,,63,,52,74,,6,5,172,20
    0,208,222,232,234
150 DATA,,21,22,23,,5,6,150,175
    ,202,215,224,229
151 DATA,,22,23,11,,5,6,150,175
    ,202,215,222,229
152 DATA,,22,,23,,5,4,150,175,2
    02,210,224,229
155 DATA1,,,34,33,32,,5,6,157,17
    9,205,218,225,230
156 DATA1,,,33,34,22,,5,6,157,17
    9,205,218,224,230
157 DATA1,,,33,,34,,5,6,157,179,
    205,213,225,230
160 DATA2,,,42,43,44,,5,6,160,18
    3,208,220,227,232
161 DATA2,,,43,44,32,,5,6,160,18
    3,208,220,225,232
162 DATA,9,22,11,23,,24,5,4,,183
    ,208,215,227,232
```

programma 2

```
100 Y=3:VX=7:LX=170:RX=800:PA=50
    0
140 A=36876:V=36878:DIMA%(5)
150 POKE36879,25:PRINT"{CLR}
    {GIU'}*ACCORDI PER CHITARRA*
    "
160 FORK=38510TO38641:POKEK,6:NE
    XT
170 FORK=7791TO7901STEP22:POKEK,
    235:NEXT
180 FORN=7793TO7903STEP22:FORK=N
    TON+16STEP2:POKEK,219:NEXT:N
    EXT
183 FORN=7792TO7902STEP22:FORK=N
    TON+18STEP2:POKEK,192:NEXT:N
    EXT
190 PRINT"{HOME}{ 12 GIU'}
    { 3 SPAZI}TASTI DA USARE:":P
    RINT:PRINT" [SPACE] PER RIPE
    TERE":PRINT
200 PRINT" [UN ALTRO TASTO] PER"
    :PRINT"{ 3 SPAZI}CAMBIARE AC
    CORDO":PRINT
210 PRINT"{RVS}1{OFF}DO"TAB(6)"
    {RVS}4{OFF}RE#"TAB(11)"{RVS}
    7{OFF}FA#"TAB(17)"{RVS}10
    {OFF}LA"
220 PRINT"{RVS}2{OFF}DO#"TAB(6)"
    {RVS}5{OFF}MI"TAB(11)"{RVS}8
    {OFF}SOL"TAB(17)"{RVS}11
    {OFF}LA":POKE8141,35:POKE388
    61,6
230 PRINT"{RVS}3{OFF}RE"TAB(6)"
    {RVS}6{OFF}FA"TAB(11)"{RVS}9
    {OFF}SOL#"TAB(17)"{RVS}12
    {OFF}SI"
240 PRINT"{RVS}+{OFF}MAGG"TAB(6)
    "{RVS}-{OFF}MIN"TAB(11)"
    {RVS}£{OFF}SETT"
250 GOSUB1030:FORK=1TO10:GETB$:N
    EXT:INPUT"{HOME}{ 2 GIU'}NUO
    VO ACCORDO";A$
260 RESTORE
270 S=VAL(A$):IFS<1ORS>12THEN250
280 FORK=1TOS:READB$:NEXT
290 R$=RIGHT$(A$,1):R=ASC(R$):IF
    R=43THENB$=B$+"+":N=0:GOTO32
    0
300 IFR=45THENB$=B$+"-":N=15:GOT
    O320
310 B$=B$+"7":N=30
320 GOSUB1030:PRINT"{HOME}
    { 2 GIU'}"TAB(8)B$
330 S=S*45+7089:S=S+N:GOSUB1000
340 P=PEEK(S):IFP=0THEN370
350 P=P*2+7768:FORK=PTOP+110STEP
    22
360 POKEK,49:NEXT
370 FORK=0TO5:GOSUB1050:IFP=0THE
    N410
380 IFP=9THENL=24:I=0:GOTO400
390 I=INT(P/10):L=P-I*10:L=L+48
400 N=7878-K*22+I*2:POKEN,L
410 NEXT
420 GOSUB1050:POKE7746+22*P,2
```



A Milano, in via Mascheroni 14.

La prima software libreria italiana

Un tempo si andava in libreria per il gusto della scoperta, per il piacere di esser informati sulle novità. Per incontrarsi, discutere, chiedere un consiglio al libraio-amico. Tutto questo è ancora possibile, per un prodotto assolutamente nuovo: libri e riviste di informatica italiani ed esteri, software, giochi.

Dove? Alla **Libreria JACKSON**.

La prima software - libreria italiana.

A Milano, in via Mascheroni 14.

Tel. 02-437385

Vieni a trovarci: ti aspettiamo.

```
430 GOSUB1050:POKE7746+22*P,1
440 FORK=0TO5
450 GOSUB1050:A%(K)=P:NEXT
455 FORJ=1TOY
460 POKEV,VX:FORK=0TO5:POKEA,A%(
    K)
470 FORL=1TOLX:NEXT:NEXT
480 FORL=1TORX:NEXT:POKEV,0
483 FORL=0TOPA:NEXT
485 NEXT
490 P=PEEK(197):IFP=32THEN455
500 IFP<>64THEN250
510 GOTO490
1000 FORK=7768TO7878STEP22:POKEK
     ,32:NEXT
1010 FORN=7770TO7880STEP22:FORK=
     NTON+18STEP2:POKEK,192:NEXT
     :NEXT
1020 RETURN

1030 FORK=7724TO7745:POKEK,32:NE
     XT
1040 :RETURN
1050 S=S+1:P=PEEK(S)
1060 RETURN

1100 DATADO,DO#,RE,RE#,MI,FA,FA#
     ,SOL,SOL#,LA,LA#,SI
1300 DATADO,DO#,RE,RE#,MI,FA,FA#
     ,SOL,SOL#,LA,LA#,SI
```



Il Jacksoniano ha il Basic

Video Basic, corso su cassetta per parlare subito

Oggi è davvero facile imparare il Basic, con Video Basic il corso su cassetta che ti permette di programmare subito il tuo computer. È facile: tu chiedi, lui risponde, tu impari.

Passo dopo passo. Sul tuo schermo appaiono le domande, le risposte, gli esercizi e tu, senza fatica, presto e bene, impari a dialogare col tuo computer, sia un VIC 20, un Commodore 64 o un Sinclair Video Basic è in edicola. Provalo subito.

Oggi il Basic si impara così.


GRUPPO ETHOS
VIDEO BASIC
20 VIDEOLEZIONI DI BASIC PER IMPARARE COL VIC 20
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
1
COMMODORE VIC 20
COMMODORE 64
Spectrum 16K/48K/PLUS
COMMODORE C-64
SUPER
Versione VIC 20
J.soft
facile
in mano.
col tuo computer.
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
IN EDICOLA DALL' 8-1-'85
In omaggio
una fantastica cassetta giochi.

VIDEO BASIC abbonarsi conviene

(5 splendidi raccoglitori insieme al corso completo)



Video Basic lo trovi in edicola a lire 8.000 il fascicolo con cassetta e manuale. Ma abbonarsi conviene; con 165.000 lire avrai infatti il corso completo, a casa tua, e 5 splendidi (e pratici) raccoglitori del valore di 40.000 lire.
NON PERDERE L'OCCASIONE!

Desidero abbonarmi a Video Basic

- ☐ Per il computer Commodore VIC 20
- ☐ Per il computer Commodore 64
- ☐ Per il computer Sinclair Spectrum

Spedire a:
JACKSON
Via Rosellini, 12
20124 Milano

Allego lire 165.000 con assegno n° ____________ della Banca ____________ o allego fotocopia della ricevuta di versamento con vaglia postale intestato a GRUPPO EDITORIALE JACKSON - MILANO, che mi dà diritto di ricevere a casa mia il corso completo e 5 raccoglitori.

Nome ____________ Cognome ____________

Via ____________ N. ____________

CAP ________ Città ____________ Provincia ____________